

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公表特許公報(A)

(11)公表番号

特表2023-502423

(P2023-502423A)

(43)公表日 令和5年1月24日(2023.1.24)

(51)国際特許分類

G 1 6 H 20/10 (2018.01)

F I

G 1 6 H 20/10

テーマコード (参考)

5 L 0 9 9

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全162頁)

(21)出願番号	特願2022-529341(P2022-529341)	(71)出願人	590002013
(86)(22)出願日	令和2年11月19日(2020.11.19)		ソシエテ・デ・プロデュイ・ネスレ・エ
(85)翻訳文提出日	令和4年6月10日(2022.6.10)		ス・アー
(86)国際出願番号	PCT/US2020/061362		スイス, 1 8 0 0 ヴヴェイ, アヴェ
(87)国際公開番号	WO2021/102186		ニュー ネスレ 5 5
(87)国際公開日	令和3年5月27日(2021.5.27)	(74)代理人	100088155
(31)優先権主張番号	62/938,180		弁理士 長谷川 芳樹
(32)優先日	令和1年11月20日(2019.11.20)	(74)代理人	100107456
(33)優先権主張国・地域又は機関	米国(US)		弁理士 池田 成人
(31)優先権主張番号	63/056,492	(74)代理人	100162352
(32)優先日	令和2年7月24日(2020.7.24)		弁理士 酒巻 順一郎
(33)優先権主張国・地域又は機関	米国(US)	(74)代理人	100140453
(81)指定国・地域	AP(BW,GH,GM,KE,LR,LS,MW,MZ,NA		弁理士 戸津 洋介
	最終頁に続く	(72)発明者	ダナ, エイドリアン
			アメリカ合衆国, カリフォルニア州,
			最終頁に続く

(54)【発明の名称】 食物アレルギー経口免疫療法薬物の配給及び治療を管理する方法及びシステム

(57)【要約】

食物アレルギーを含む薬物の配給を管理する方法及びシステムが本明細書に記載される。例示的な方法は、薬物の薬物配給管理データベースへの配給業者、薬局、医療現場、医療提供者、及び／又は患者の登録を可能にし、薬物の配給又は提供は、薬物配給管理データベースへの1つ以上の実体の登録を確保することを条件とする。薬物配給管理データベースを利用する他の方法も記載される。

【選択図】 図10

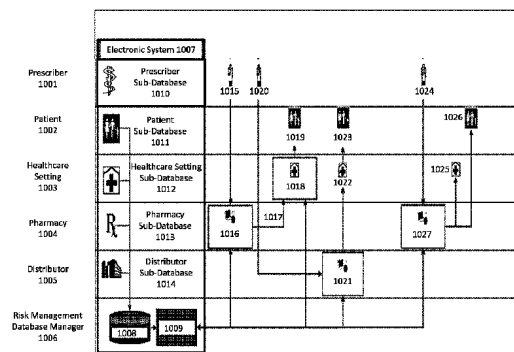


FIG. 10

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

食物アレルギーを含む薬物の医療現場への提供を承認するコンピュータ実装方法であって、

(a) 薬物の薬物配給管理データベースに通信可能に接続された第1の電子デバイスにおいて、前記薬物配給管理データベースに登録された薬局に関連付けられた第2の電子デバイスから、医療現場に関する医療現場情報を含む医療現場登録検証要求と、患者に関する患者情報を含む患者登録検証要求と、を受信することと、

(b) 前記第1の電子デバイスにおいて、(i) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii) 前記医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の登録医療現場情報とを比較することと、(iii) 前記医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得すること、又は前記医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得することと、を含む医療現場登録状態を生成することと、

(c) 前記第1の電子デバイスにおいて、(i) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii) 前記患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の登録患者情報とを比較することと、(iii) 前記患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記患者情報との間の一致を特定することによって肯定の患者登録状態を取得すること、又は前記患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記患者情報との間の一致が特定されない場合に否定の患者登録状態を取得することと、を含む患者登録状態を生成することと、

(d) 前記第2の電子デバイスに、前記医療現場登録状態及び前記患者登録状態を送信することであって、前記薬局による肯定の医療現場登録状態及び肯定の患者登録状態の受信は、前記薬局が、前記患者に関連付けられた初期用量漸増キットを前記医療現場に提供することを承認し、前記初期用量漸増キットは、初期用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の前記薬物を含む、送信することと、を含む、方法。

【請求項 2】

工程(a)は、前記第1の電子デバイスにおいて、前記第2の電子デバイスから、医療提供者に関する医療提供者情報を含む医療提供者登録検証要求を受信することを更に含む、

前記方法は、前記第1の電子デバイスにおいて、(i) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii) 前記医療提供者登録検証要求内の前記医療提供者情報と前記薬物配給管理データベース内の登録医療提供者情報とを比較することと、(iii) 前記医療提供者登録検証要求内の前記医療提供者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療提供者情報との間の一致を特定することによって肯定の医療提供者登録状態を取得すること、又は前記医療提供者登録検証要求内の前記医療提供者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療提供者情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療提供者登録状態を取得することと、を含む医療提供者登録状態を生成する工程を更に含む、

工程(d)は、前記第2の電子デバイスに前記医療提供者登録状態を送信することであって、前記薬局による肯定の医療現場登録状態、肯定の患者登録状態、及び肯定の医療提供者登録状態のそれぞれの受信は、前記薬局が、前記患者に関連付けられた前記初期用量漸増キットを医療現場に提供することを承認する、送信することを更に含む、請求項1に記載の方法。

【請求項 3】

食物アレルギーを含む薬物の医療現場又は患者への提供を承認するコンピュータ実装方法であって、

(a) 前記薬物の薬物配給管理データベースに通信可能に接続された第1の電子デバイスにおいて、前記薬物配給管理データベースに登録された薬局に関連付けられた第2の電子デバイスから、医療現場に関する医療現場情報を含む医療現場登録検証要求と、患者に関する患者情報を含む患者登録検証要求と、を受信することと、

(b) 前記第1の電子デバイスにおいて、(i) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii) 前記医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の登録医療現場情報とを比較することと、(iii) 前記医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得すること、又は前記医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得することと、を含む医療現場登録状態を生成することと、

10

(c) 前記第1の電子デバイスにおいて、(i) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii) 前記患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の登録患者情報とを比較することと、(iii) 前記患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記患者情報との間の一致を特定することによって肯定の患者登録状態を取得すること、又は前記患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記患者情報との間の一致が特定されない場合に否定の患者登録状態を取得することと、を含む患者登録状態を生成することと、

(d) 前記第2の電子デバイスに前記医療現場登録状態及び前記患者登録状態を送信することであって、前記薬局による肯定の医療現場登録状態及び肯定の患者登録状態の受信は、前記薬局が、経口免疫療法投与スケジュールに従い単一治療用量レベルでの複数用量の前記薬物を前記医療現場又は前記患者に提供することを承認する、送信することと、を含む、方法。

20

【請求項4】

工程(a)は、前記第1の電子デバイスにおいて、前記第2の電子デバイスから、医療提供者に関する医療提供者情報を含む医療提供者登録検証要求を受信することを更に含む、

前記方法は、前記第1の電子デバイスにおいて、(i) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii) 前記医療提供者登録検証要求内の前記医療提供者情報と前記薬物配給管理データベース内の登録医療提供者情報とを比較することと、(iii) 前記医療提供者登録検証要求内の前記医療提供者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療提供者情報との間の一致を特定することによって肯定の医療提供者登録状態を取得すること、又は前記医療提供者登録検証要求内の前記医療提供者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療提供者情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療提供者登録状態を取得することと、を含む医療提供者登録状態を生成することを更に含む、

30

工程(d)は、前記第2の電子デバイスに前記医療提供者登録状態を送信することであって、前記薬局による肯定の医療現場登録状態、肯定の患者登録状態、及び肯定の医療提供者登録状態のそれぞれの受信は、前記薬局が、単一治療用量レベルでの複数用量の薬物を前記医療現場又は前記患者に提供することを承認する、送信することを更に含む、請求項3の記載の方法。

40

【請求項5】

食物アレルギーを含む薬物の患者への提供を承認するコンピュータ実装方法であって、

(a) 前記薬物の薬物配給管理データベースに通信可能に接続された第1の電子デバイスにおいて、前記薬物配給管理データベースに登録された薬局に関連付けられた第2の電子デバイスから、医療提供者に関する医療提供者情報を含む医療提供者登録検証要求と、患者に関する患者情報を含む患者登録検証要求と、を受信することと、

(b) 前記第1の電子デバイスにおいて、(i) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii) 前記医療提供者登録検証要求内の前記医療提供者情報と前記薬

50

物配給管理データベース内の登録医療提供者情報とを比較することと、(iii) 前記医療提供者登録検証要求内の前記医療提供者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療提供者情報との間の一致を特定することによって肯定の医療提供者登録状態を取得すること、又は前記医療提供者登録検証要求内の前記医療提供者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療提供者情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療提供者登録状態を取得することと、を含む医療提供者登録状態を生成することと、

(c) 前記第1の電子デバイスにおいて、(i) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii) 前記患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の登録患者情報とを比較することと、(iii) 前記患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記患者情報との間の一致を特定することによって肯定の患者登録状態を取得すること、又は前記患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記患者情報との間の一致が特定されない場合に否定の患者登録状態を取得することと、を含む患者登録状態を生成することと、

(d) 前記第2の電子デバイスに前記医療提供者登録状態及び前記患者登録状態を送信することであって、前記薬局による肯定の医療提供者登録状態及び肯定の患者登録状態の受信は、前記薬局が、経口免疫療法投与スケジュールに従い単一治療用量レベルでの複数用量の前記薬物を前記医療提供者又は前記患者に提供することを承認する、送信することと、

を含む、方法。

【請求項6】

複数の異なる治療用量レベルで工程(a)～(d)を繰り返すことであって、前記薬局は、前記患者に対して2つ以上の治療用量レベルで前記薬物を同時に提供することが承認されていない、ことを更に含む、請求項3～5のいずれか一項に記載の方法。

【請求項7】

前記第1の電子デバイスによって、前記患者に関する患者情報を含む患者登録要求を受信することと、

前記第1の電子デバイスにおいて、前記患者情報を含むエントリを前記薬物配給管理データベースに追加して、前記薬物配給管理データベースに前記患者を登録することと、を更に含む、請求項1～6のいずれか一項に記載の方法。

【請求項8】

前記第1の電子デバイスにおいて、前記薬局に関する薬局情報を含む薬局登録要求を受信することと、

前記第1の電子デバイスにおいて、前記薬局情報を含むエントリを前記薬物配給管理データベースに追加して、前記薬物配給管理データベースに前記薬局を登録することと、を更に含む、請求項1～7のいずれか一項に記載の方法。

【請求項9】

前記第1の電子デバイスにおいて、医療現場に関する医療現場情報を含む医療現場登録要求を受信することと、

前記第1の電子デバイスにおいて、前記医療現場情報を含むエントリを前記薬物配給管理データベースに追加して、前記薬物配給管理データベースに前記医療現場を登録することと、

を更に含む、請求項1～8のいずれか一項に記載の方法。

【請求項10】

前記第1の電子デバイスにおいて、医療提供者に関する医療提供者情報を含む医療提供者登録要求を受信することと、

前記第1の電子デバイスにおいて、前記医療提供者情報を含むエントリを前記薬物配給管理データベースに追加して、前記薬物配給管理データベースに前記医療提供者情報を登録することと、

を更に含む、請求項2又は4～9のいずれか一項に記載の方法。

【請求項11】

10

20

30

40

50

命令を含むコンピュータプログラム製品であって、前記プログラムがコンピュータによって実行されるときに、前記命令は、前記コンピュータに請求項 1 ～ 10 のいずれか一項に記載の方法の工程を実行させる、コンピュータプログラム製品。

【請求項 12】

電子デバイスであって、

1 つ以上のプロセッサと、

食物アレルギーを含む薬物の薬物配給管理データベースを記憶するように構成されたメモリであって、前記薬物配給管理データベースは、登録患者情報を含む登録患者のエントリ、登録医療現場情報を含む登録医療現場のエントリ、及び登録薬局情報を含む登録薬局のエントリを含む、メモリと、

前記 1 つ以上のプロセッサによって実行されるように構成された前記メモリに記憶された 1 つ以上のプログラムと、

を備え、前記 1 つ以上のプログラムは、

(a) 前記薬物配給管理データベースに登録された薬局に関連付けられた第 2 の電子デバイスから、医療現場に関する医療現場情報を含む医療現場登録検証要求と、患者に関する患者情報を含む患者登録検証要求と、を受信する命令と、

(b) 前記 1 つ以上のプロセッサによって、(i) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii) 前記医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場情報とを比較することと、(iii) 前記医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得すること、又は前記医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得することと、を含む医療現場登録状態を生成する命令と、

(c) 前記 1 つ以上のプロセッサによって、(i) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii) 前記患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記登録患者情報とを比較することと、(iii) 前記患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記患者情報との間の一致を特定することによって肯定の患者登録状態を取得すること、又は前記患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記患者情報との間の一致が特定されない場合に否定の患者登録状態を取得することと、を含む患者登録状態を生成する命令と、

(d) 前記第 2 の電子デバイスに、前記医療現場登録状態及び前記患者登録状態を送信することであって、前記薬局による肯定の医療現場登録状態及び肯定の患者登録状態の受信は、前記薬局が、前記患者に関連付けられた初期用量漸増キットを前記医療現場に提供することを承認し、前記初期用量漸増キットは初期用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の前記薬物を含む、送信する命令と、

を含む、電子デバイス。

【請求項 13】

前記薬物配給管理データベースは、登録医療提供者情報を含む登録医療提供者のエントリを更に含み、

前記命令 (a) は、前記第 1 の電子デバイスにおいて、前記第 2 の電子デバイスから、医療提供者に関する医療提供者情報を含む医療提供者登録検証要求を受信することを更に含み、

前記 1 つ以上のプログラムは、前記第 1 の電子デバイスにおいて、(i) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii) 前記医療提供者登録検証要求内の前記医療提供者情報と前記薬物配給管理データベース内の登録医療提供者情報とを比較することと、(iii) 前記医療提供者登録検証要求内の前記医療提供者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療提供者情報との間の一致を特定することによって肯定の医療提供者登録状態を取得すること、又は前記医療提供者登録検証要求内の前記医療提供者情

10

20

30

40

50

報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療提供者情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療提供者登録状態を取得することと、を含む医療提供者登録状態を生成する命令を更に含み、

前記命令（d）は、第2の電子デバイスに医療提供者登録状態を送信することであって、薬局による肯定の医療現場登録状態、肯定の患者登録状態、及び肯定の医療提供者登録状態のそれぞれの受信は、薬局が、患者に関連付けられた初期用量漸増キットを医療現場に提供することを承認する、送信することを更に含む、

請求項12に記載の電子デバイス。

【請求項14】

電子デバイスであって、

1つ以上のプロセッサと、

食物アレルギーを含む薬物の薬物配給管理データベースを記憶するように構成されたメモリであって、前記薬物配給管理データベースは、登録患者情報を含む登録患者のエントリ、登録医療提供者情報を含む登録医療提供者情報のエントリ、及び登録薬局情報を含む登録薬局のエントリを含む、メモリと、

前記1つ以上のプロセッサによって実行されるように構成された前記メモリに記憶された1つ以上のプログラムと、

を備え、前記1つ以上のプログラムは、

（a）前記薬物配給管理データベースに登録された薬局に関連付けられた第2の電子デバイスから、医療提供者に関する医療提供者情報を含む医療現場登録検証要求と、患者に関する患者情報を含む患者登録検証要求と、を受信する命令と、

（b）第1の電子デバイスにおいて、（i）前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、（ii）前記医療提供者登録検証要求内の前記医療提供者情報と前記薬物配給管理データベース内の登録医療提供者情報とを比較することと、（iii）前記医療提供者登録検証要求内の前記医療提供者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療提供者情報との間の一致を特定することによって肯定の医療提供者登録状態を取得すること、又は前記医療提供者登録検証要求内の前記医療提供者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療提供者情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療提供者登録状態を取得することと、を含む医療提供者登録状態を生成する命令と、

（c）前記第1の電子デバイスにおいて、（i）前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、（ii）前記患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の登録患者情報とを比較することと、（iii）前記患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記患者情報との間の一致を特定することによって肯定の患者登録状態を取得すること、又は前記患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記患者情報との間の一致が特定されない場合に否定の患者登録状態を取得することと、を含む患者登録状態を生成する命令と、

（d）前記第2の電子デバイスに前記医療提供者登録状態及び前記患者登録状態を送信する命令であって、前記薬局による肯定の医療提供者登録状態及び肯定の患者登録状態の受信は、前記薬局が、経口免疫療法投与スケジュールに従い単一治療用量レベルでの複数用量の前記薬物を前記医療提供者又は前記患者に提供することを承認する、送信する命令と、

を含む、電子デバイス。

【請求項15】

電子デバイスであって、

1つ以上のプロセッサと、

食物アレルギーを含む薬物の薬物配給管理データベースを記憶するように構成されたメモリであって、前記薬物配給管理データベースは、登録患者情報を含む登録患者のエントリ、登録医療現場情報を含む登録医療現場のエントリ、及び登録薬局情報を含む登録薬局のエントリを含む、メモリと、

前記1つ以上のプロセッサによって実行されるように構成された前記メモリに記憶され

10

20

30

40

50

た 1 つ以上のプログラムと、

を備え、前記 1 つ以上のプログラムは、

(a) 前記薬物配給管理データベースに登録された薬局に関連付けられた第 2 の電子デバイスから、医療現場に関する医療現場情報を含む医療現場登録検証要求と、患者に関する患者情報を含む患者登録検証要求と、を受信する命令と、

(b) 前記 1 つ以上のプロセッサによって、(i) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii) 前記医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場情報とを比較することと、(iii) 前記医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得すること、又は前記医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得することと、を含む医療現場登録状態を生成する命令と、

10

(c) 前記 1 つ以上のプロセッサによって、(i) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii) 前記患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記登録患者情報とを比較することと、(iii) 前記患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記患者情報との間の一致を特定することによって肯定の患者登録状態を取得すること、又は前記患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記患者情報との間の一致が特定されない場合に否定の患者登録状態を取得することと、を含む患者登録状態を生成する命令と、

20

(d) 前記第 2 の電子デバイスに前記医療現場登録状態及び前記患者登録状態を送信する命令であって、前記薬局による肯定の医療現場登録状態及び肯定の患者登録状態の受信は、前記薬局が、経口免疫療法投与スケジュールに従い単一治療用量レベルでの複数用量の前記薬物を前記医療現場又は前記患者に提供することを承認する、送信する命令と、を含む、電子デバイス。

【請求項 16】

前記薬物配給管理データベースは、登録医療提供者情報を含む登録医療提供者のエントリを更に含み、

前記命令 (a) は、前記薬物配給管理データベースに登録された薬局に関連付けられた前記第 2 の電子デバイスから、医療提供者に関する医療提供者情報を含む医療提供者登録検証要求を受信することを更に含み、

30

前記 1 つ以上のプログラムは、前記 1 つ以上のプロセッサによって、(i) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii) 前記薬物配給管理データベース内の前記医療提供者情報と前記薬物配給管理データベース内の登録医療提供者情報とを比較することと、(iii) 前記医療提供者登録検証要求内の前記医療提供者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療提供者情報との間の一致を特定することによって肯定の医療提供者登録状態を取得すること、又は前記医療提供者登録検証要求内の前記医療提供者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療提供者情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療提供者登録状態を取得することと、を含む医療提供者登録状態を生成する命令を更に含み、

40

命令 (d) は、第 2 の電子デバイスに医療提供者登録状態を送信することであって、薬局による肯定の医療現場登録状態、肯定の患者登録状態、及び肯定の医療提供者登録状態のそれぞれの受信は、薬局が、単一治療用量レベルでの複数用量の薬物を医療現場、医療提供者、又は患者に提供することを承認する、送信することを更に含む、請求項 15 に記載の電子デバイス。

【請求項 17】

前記 1 つ以上のプログラムは、複数の異なる治療用量レベルで工程 (a) ~ (d) を繰り返す命令であって、前記薬局が、前記患者に対して 2 つ以上の治療用量レベルで前記薬物を同時に提供することが承認されていない、命令を更に含む、請求項 15 又は 16 に記

50

載の電子デバイス。

【請求項 18】

前記 1 つ以上のプログラムは、

前記 1 つ以上のプロセッサによって、前記患者に関する患者情報を含む患者登録要求を受信する命令と、

前記 1 つ以上のプロセッサによって、前記患者情報を含むエントリを前記薬物配給管理データベースに追加して、前記薬物配給管理データベースに前記患者を登録する命令と、を更に含む、請求項 12～17 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 19】

前記 1 つ以上のプログラムは、

前記 1 つ以上のプロセッサによって、薬局に関する薬局情報を含む薬局登録要求を受信する命令と、

前記 1 つ以上のプロセッサによって、前記薬局情報を含むエントリを前記薬物配給管理データベースに追加して、前記薬物配給管理データベースに前記薬局を登録する命令と、を更に含む、請求項 12～18 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 20】

前記 1 つ以上のプログラムは、

前記 1 つ以上のプロセッサによって、医療現場に関する医療現場情報を含む医療現場登録要求を受信する命令と、

前記 1 つ以上のプロセッサによって、前記医療現場情報を含むエントリを前記薬物配給管理データベースに追加して、前記薬物配給管理データベースに前記医療現場を登録する命令と、

を更に含む、請求項 12～19 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 21】

前記 1 つ以上のプログラムは、

前記 1 つ以上のプロセッサによって、前記医療提供者に関する医療提供者情報を含む医療提供者登録要求を受信する命令と、

前記 1 つ以上のプロセッサによって、前記医療提供者情報を含むエントリを前記薬物配給管理データベースに追加して、前記薬物配給管理データベースに前記医療提供者を登録する命令と、

を含む、請求項 13～14 又は 16～20 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 22】

命令を含む 1 つ以上のプログラムを記憶する非一時的なコンピュータ可読記憶媒体であって、前記命令は、電子デバイスの 1 つ以上のプロセッサによって実行されるとき、前記電子デバイスに、

(a) 食物アレルギーを含む薬物の薬物配給管理データベースに登録された薬局に関連付けられた第 2 の電子デバイスから、医療現場に関する医療現場情報を含む医療現場登録検証要求と、患者に関する患者情報を含む患者登録検証要求と、を受信することと、

(b) 前記 1 つ以上のプロセッサによって、(i) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii) 前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の登録医療現場情報とを比較することと、(iii) 前記医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得することと、又は前記医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得することと、によって医療現場登録状態を生成することと、

(c) 前記 1 つ以上のプロセッサによって、(i) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii) 前記薬物配給管理データベース内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の登録患者情報とを比較することと、(iii) 前記患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記患者情報との間の一致

10

20

30

40

50

を特定することによって肯定の患者登録状態を取得すること、又は前記患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記患者情報との間の一致が特定されない場合に否定の患者登録状態を取得することによって、患者登録状態を生成することと、

(d) 前記第2の電子デバイスに前記医療現場登録状態及び前記患者登録状態を送信することであり、前記薬局による肯定の医療現場登録状態及び肯定の患者登録状態の受信は、前記薬局が、前記患者に関連付けられた初期用量漸増キットを前記医療現場に提供することを承認し、前記初期用量漸増キットが初期用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の前記薬物を含む、送信することと、
を実行させる、記憶媒体。

10

【請求項23】

工程(a)は、前記第2の電子デバイスから、医療提供者に関する医療提供者情報を含む医療提供者登録検証要求を受信することを更に含み、

前記命令は、前記電子デバイスの前記1つ以上のプロセッサによって実行されるとき、前記電子デバイスに更に、(i) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、

(ii) 前記医療提供者登録検証要求内の前記医療提供者情報と前記薬物配給管理データベース内の登録医療提供者情報とを比較することと、(iii) 前記医療提供者登録検証要求内の前記医療提供者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療提供者情報との間の一致を特定することによって肯定の医療提供者登録状態を取得すること、又は前記医療提供者登録検証要求内の前記医療提供者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療提供者情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療提供者登録状態を取得することによって、医療提供者登録状態を生成することを実行させ、

20

工程(d)は、第2の電子デバイスに医療提供者登録状態を送信することであって、薬局による肯定の医療現場登録状態、肯定の患者登録状態、及び肯定の医療提供者登録状態のそれぞれの受信は、薬局が、患者に関連付けられた初期用量漸増キットを医療現場に提供することを承認する、送信することを更に含む、
請求項22に記載の記憶媒体。

【請求項24】

命令を含む1つ以上のプログラムを記憶する非一時的なコンピュータ可読記憶媒体であって、前記命令は、電子デバイスの1つ以上のプロセッサによって実行されるとき、前記電子デバイスに、

30

(a) 食物アレルギーを含む薬物の薬物配給管理データベースに登録された薬局に関連付けられた第2の電子デバイスから、医療提供者に関する医療提供者情報を含む医療提供者登録検証要求と、患者に関する患者情報を含む患者登録検証要求と、を受信することと、

(b) 前記1つ以上のプロセッサによって、(i) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii) 前記医療提供者登録検証要求内の前記医療提供者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療提供者情報とを比較することと、(iii) 前記医療提供者登録検証要求内の前記医療提供者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療提供者情報との間の一致を特定することによって肯定の医療提供者登録状態を取得すること、又は前記医療提供者登録検証要求内の前記医療提供者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療提供者情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療提供者登録状態を取得することによって、医療提供者登録状態を生成することと、

40

(c) 前記1つ以上のプロセッサによって、(i) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii) 前記患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記登録患者情報とを比較することと、(iii) 前記患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記患者情報との間の一致を特定することによって肯定の患者登録状態を取得すること、又は前記患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記患者情報との間の一致が特定されない場合に否定の患者登録状態を取得することによって、患者登録状態を生成すること

50

と、

(d) 前記第2の電子デバイスに前記医療提供者登録状態及び前記患者登録状態を送信することであり、前記薬局による肯定の医療提供者登録状態及び肯定の患者登録状態の受信は、前記薬局が、経口免疫療法投与スケジュールに従い単一治療用量レベルでの複数用量の薬物を前記医療提供者又は前記患者に提供することを承認させる、送信することとを実行させる、記憶媒体。

【請求項25】

命令を含む1つ以上のプログラムを記憶する非一時的なコンピュータ可読記憶媒体であって、前記命令は、電子デバイスの1つ以上のプロセッサによって実行されるとき、前記電子デバイスに、

(a) 食物アレルギーを含む薬物の薬物配給管理データベースに登録された薬局に関連付けられた第2の電子デバイスから、医療現場に関する医療現場情報を含む医療現場登録検証要求と、患者に関する患者情報を含む患者登録検証要求と、を受信することと、

(b) 前記1つ以上のプロセッサによって、(i) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii) 前記医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の登録医療現場情報とを比較することと、(iii) 前記医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得すること、又は前記医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得することと、によって医療現場登録状態を生成することと、

(c) 前記1つ以上のプロセッサによって、(i) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii) 前記患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の登録患者情報とを比較することと、(iii) 前記患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記患者情報との間の一致を特定することによって肯定の患者登録状態を取得すること、又は前記患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記患者情報との間の一致が特定されない場合に否定の患者登録状態を取得することとによって、患者登録状態を生成することと、

(d) 前記第2の電子デバイスに前記医療現場登録状態及び前記患者登録状態を送信することと、前記薬局による肯定の医療現場登録状態及び肯定の患者登録状態の受信は、前記薬局が、経口免疫療法投与スケジュールに従い単一治療用量レベルでの複数用量の前記薬物を前記医療現場又は前記患者に提供することを承認させる、送信することと、を実行させる、記憶媒体。

【請求項26】

(a) は、前記薬物配給管理データベースに登録された薬局に関連付けられた前記第2の電子デバイスから、医療提供者に関する医療提供者情報を含む医療提供者登録検証要求を受信することを更に含み、

前記命令は更に、電子デバイスの前記1つ以上のプロセッサによって実行されるとき、前記電子デバイスに、前記1つ以上のプロセッサによって、(i) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii) 前記医療提供者登録検証要求内の前記医療提供者情報と前記薬物配給管理データベース内の登録医療提供者情報とを比較することと、(iii) 前記医療提供者登録検証要求内の前記医療提供者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療提供者情報との間の一致を特定することによって肯定の医療提供者登録状態を取得すること、又は前記医療提供者登録検証要求内の前記医療提供者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療提供者情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療提供者登録状態を取得することとによって、医療提供者登録状態を生成することとを実行させ、

(d) は、第2の電子デバイスに医療提供者登録状態を送信することであって、薬局による肯定の医療現場登録状態、肯定の患者登録状態、及び肯定の医療提供者登録状態のそれぞれの受信は、薬局が、単一治療用量レベルで複数用量の薬物を医療現場、医療提供者

10

20

30

40

50

、又は患者に提供することを承認する、送信することを更に含む、請求項 25 に記載の記憶媒体。

【請求項 27】

前記命令は更に、前記電子デバイスの前記 1 つ以上のプロセッサによって実行されるとき、前記電子デバイスに、複数の異なる治療用量レベルで工程 (a) ~ (d) を繰り返すことを実行させ、前記薬局は、前記患者に対して 2 つ以上の治療用量レベルで前記薬物を同時に提供することが承認されていない、請求項 25 又は 26 に記載の記憶媒体。

【請求項 28】

前記命令は更に、前記電子デバイスの前記 1 つ以上のプロセッサによって実行されるとき、前記電子デバイスに、

前記 1 つ以上のプロセッサによって、前記患者に関する患者情報を含む患者登録要求を受信することと、

前記 1 つ以上のプロセッサによって、前記薬局情報を含むエントリを前記薬物配給管理データベースに追加して、前記薬物配給管理データベースに前記薬局を登録することと、を実行させる、

請求項 22 ~ 27 のいずれか一項に記載の記憶媒体。

【請求項 29】

前記命令は更に、前記電子デバイスの前記 1 つ以上のプロセッサによって実行されるとき、前記電子デバイスに、

前記 1 つ以上のプロセッサによって、薬局に関する薬局情報を含む薬局登録要求を受信することと、

前記 1 つ以上のプロセッサによって、前記薬局情報を含むエントリを前記薬物配給管理データベースに追加して、前記薬物配給管理データベースに前記薬局を登録することと、を実行させる、

請求項 22 ~ 28 のいずれか一項に記載の記憶媒体。

【請求項 30】

前記命令は更に、前記電子デバイスの前記 1 つ以上のプロセッサによって実行されるとき、前記電子デバイスに、

前記 1 つ以上のプロセッサによって、医療現場に関する医療現場情報を含む医療現場登録要求を受信することと、

前記 1 つ以上のプロセッサによって、前記医療現場情報を含むエントリを前記薬物配給管理データベースに追加して、前記薬物配給管理データベースに前記医療現場を登録することと、

を実行させる、請求項 22 ~ 29 のいずれか一項に記載の記憶媒体。

【請求項 31】

前記命令は更に、前記電子デバイスの前記 1 つ以上のプロセッサによって実行されるとき、前記電子デバイスに、

前記 1 つ以上のプロセッサによって、医療提供者に関する医療提供者情報を含む医療提供者登録要求を受信することと、

前記 1 つ以上のプロセッサによって、前記医療提供者情報を含むエントリを前記薬物配給管理データベースに追加して、前記薬物配給管理データベースに前記医療提供者を登録することと、

を実行させる、請求項 23 ~ 24 又は 26 ~ 30 のいずれか一項に記載の記憶媒体。

【請求項 32】

食物アレルギーを含む薬物の薬局への提供を承認するコンピュータ実装方法であって、

(a) 前記薬物の薬物配給管理データベースに通信可能に接続された第 1 の電子デバイスにおいて、前記薬物配給管理データベースに登録された配給業者に関連付けられた第 2 の電子デバイスから、薬局に関する薬局情報を含む薬局登録検証要求を受信することと、

(b) 前記第 1 の電子デバイスにおいて、(i) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii) 前記薬局登録検証要求内の前記薬局情報と前記薬物配給管理デ

10

20

30

40

50

データベース内の登録薬局情報とを比較することと、(iii)前記薬局登録検証要求内の前記薬局情報と前記薬物配給管理データベース内の前記薬局情報との間の一致を特定することによって肯定の薬局登録状態を取得すること、又は前記薬局登録検証要求内の前記薬局情報と前記薬物配給管理データベース内の前記薬局情報との間の一致が特定されない場合に否定の薬局登録状態を取得することと、を含む薬局登録状態を生成することと、

(c)前記第2の電子デバイスに前記薬局登録状態を送信することであって、肯定の薬局登録状態の受信は、前記配給業者が前記薬局に前記薬物を提供することを承認する、送信することと、を含む、方法。

【請求項33】

前記第1の電子デバイスによって、薬局に関する薬局情報を含む薬局登録要求を受信することと、

前記第1の電子デバイスにおいて、前記薬局情報を含むエントリを前記薬物配給管理データベースに追加して、前記薬物配給管理データベースに前記薬局を登録することと、を更に含む、請求項32に記載の方法。

【請求項34】

前記第1の電子デバイスによって、前記配給業者に関する配給業者情報を含む配給業者登録要求を受信することと、

前記第1の電子デバイスにおいて、前記配給業者情報を含むエントリを前記薬物配給管理データベースに追加して、前記薬物配給管理データベースに前記配給業者を登録することと、を更に含む、請求項32又は33に記載の方法。

【請求項35】

命令を含むコンピュータプログラム製品であって、前記プログラムがコンピュータによって実行されるときに、前記命令は、前記コンピュータに請求項32～34のいずれか一項に記載の方法の工程を実行させる、コンピュータプログラム製品。

【請求項36】

電子デバイスであって、

1つ以上のプロセッサと、

食物アレルギーを含む薬物の薬物配給管理データベースを記憶するように構成されたメモリであって、前記薬物配給管理データベースは、登録配給業者情報を含む登録配給業者のエントリ及び登録薬局情報を含む登録薬局のエントリを含む、メモリと、

前記1つ以上のプロセッサによって実行されるように構成された前記メモリに記憶された1つ以上のプログラムと、

を備え、前記1つ以上のプログラムは、

(a)前記1つ以上のプロセッサによって、薬局に関する薬局情報を含む薬局登録検証要求を受信する命令と、

(b)前記1つ以上のプロセッサによって、(i)前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii)前記薬局登録検証要求内の前記薬局情報と前記薬物配給管理データベース内の登録薬局情報とを比較することと、(iii)前記薬局登録検証要求内の前記薬局情報と前記薬物配給管理データベース内の前記薬局情報との間の一致を特定することによって肯定の薬局登録状態を取得すること、又は前記薬局登録検証要求内の前記薬局情報と前記薬物配給管理データベース内の前記薬局情報との間の一致が特定されない場合に否定の薬局登録状態を取得することと、を含む薬局登録状態を生成する命令と、

(c)前記配給業者に関連付けられた第2の電子デバイスに前記薬局登録状態を送信する命令であって、肯定の薬局登録状態の受信は、前記配給業者が前記薬局に前記薬物を提供することを承認する、命令と、を含む、電子デバイス。

【請求項37】

前記1つ以上のプログラムは、

10

20

30

40

50

前記 1 つ以上のプロセッサによって、薬局に関する薬局情報を含む薬局登録要求を受信する命令と、

前記 1 つ以上のプロセッサによって、前記薬局情報を含むエントリを前記薬物配給管理データベースに追加して、前記薬物配給管理データベースに前記薬局を登録する命令と、を更に含む、請求項 36 に記載の電子デバイス。

【請求項 38】

前記 1 つ以上のプログラムは、

前記 1 つ以上のプロセッサによって、前記配給業者に関する配給業者情報を含む配給業者登録要求を受信する命令と、

前記 1 つ以上のプロセッサによって、前記配給業者情報を含むエントリを前記薬物配給管理データベースに追加して、前記薬物配給管理データベースに前記配給業者を登録する命令と、

を更に含む、請求項 36 又は 37 に記載の電子デバイス。

【請求項 39】

命令を含む 1 つ以上のプログラムを記憶する非一時的なコンピュータ可読記憶媒体であって、前記命令は、電子デバイスの 1 つ以上のプロセッサによって実行されるとき、前記電子デバイスに、

(a) 前記 1 つ以上のプロセッサによって、薬局に関する薬局情報を含む薬局登録検証要求を受信することと、

(b) 前記 1 つ以上のプロセッサによって、(i) 食物アレルギーを含む薬物の薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii) 前記薬局登録検証要求内の前記薬局情報と前記薬物配給管理データベース内の登録薬局情報とを比較することと、(iii) 前記薬局登録検証要求内の前記薬局情報と前記薬物配給管理データベース内の前記薬局情報との間の一致を特定することによって肯定の薬局登録状態を取得すること、又は前記薬局登録検証要求内の前記薬局情報と前記薬物配給管理データベース内の前記薬局情報との間の一致が特定されない場合に否定の薬局登録状態を取得することとによって、薬局登録状態を生成することと、

(c) 前記配給業者に関連付けられた第 2 の電子デバイスに前記薬局登録状態を送信することであり、肯定の薬局登録状態の受信は、前記配給業者が前記薬局に前記薬物を提供することを承認する、送信することと、

を実行させる、記憶媒体。

【請求項 40】

前記命令は更に、前記電子デバイスの前記 1 つ以上のプロセッサによって実行されるとき、前記電子デバイスに、

前記 1 つ以上のプロセッサによって、薬局に関する薬局情報を含む薬局登録要求を受信することと、

前記 1 つ以上のプロセッサによって、前記薬局情報を含むエントリを前記薬物配給管理データベースに追加して、前記薬物配給管理データベースに前記薬局を登録することと、を実行させる、

請求項 39 に記載の記憶媒体。

【請求項 41】

前記命令は更に、前記電子デバイスの前記 1 つ以上のプロセッサによって実行されるとき、前記電子デバイスに、

前記 1 つ以上のプロセッサによって、前記配給業者に関する配給業者情報を含む配給業者登録要求を受信することと、

前記 1 つ以上のプロセッサによって、前記配給業者情報を含むエントリを前記薬物配給管理データベースに追加して、前記薬物配給管理データベースに前記配給業者を登録することと、

を実行させる、

請求項 39 又は 40 に記載の記憶媒体。

10

20

30

40

50

【請求項 4 2】

異なる用量レベルでの複数用量の食物アレルギーを含む薬物を含む経口免疫療法治療キットの配給を承認するコンピュータ実装方法であって、

(a) 前記薬物の薬物配給管理データベースに通信可能に接続された第1の電子デバイスにおいて、薬物配給管理データベースに登録された配給業者に関連付けられた第2の電子デバイスから、医療現場に関する医療現場情報を含む医療現場登録検証要求を受信することと、

(b) 前記第1の電子デバイスにおいて、(i) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii) 前記医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の登録医療現場情報とを比較することと、(iii) 前記医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得すること、又は前記医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得することと、を含む医療現場登録状態を生成することと、

(c) 前記第2の電子デバイスに前記医療現場登録状態を送信することであって、肯定の医療現場登録状態の受信は、前記配給業者が前記医療現場に前記経口免疫療法治療キットを提供することを承認する、送信することと、を含む、方法。

【請求項 4 3】

前記第1の電子デバイスによって、前記医療現場に関する医療現場情報を含む医療現場登録要求を受信することと、

前記第1の電子デバイスにおいて、前記医療現場情報を含むエントリを前記薬物配給管理データベースに追加して、前記薬物配給管理データベースに前記医療現場を登録することと、
を更に含む、請求項 4 2 に記載の方法。

【請求項 4 4】

前記第1の電子デバイスによって、前記配給業者に関する配給業者情報を含む配給業者登録要求を受信することと、

前記第1の電子デバイスにおいて、前記配給業者情報を含むエントリを前記薬物配給管理データベースに追加して、前記薬物配給管理データベースに前記配給業者を登録することと、
を更に含む、請求項 4 2 又は 4 3 に記載の方法。

【請求項 4 5】

命令を含むコンピュータプログラム製品であって、前記プログラムがコンピュータによって実行されるときに、前記命令は前記コンピュータに請求項 4 2 ～ 4 4 のいずれか一項に記載の方法の工程を実行させる、コンピュータプログラム製品。

【請求項 4 6】

電子デバイスであって、

1つ以上のプロセッサと、

食物アレルギーを含む薬物の薬物配給管理データベースを記憶するように構成されたメモリであって、前記薬物配給管理データベースは、登録配給業者情報を含む登録配給業者のエントリ及び登録医療現場情報を含む登録医療現場のエントリを含む、メモリと、

前記1つ以上のプロセッサによって実行されるように構成された前記メモリに記憶された1つ以上のプログラムと、
を備え、前記1つ以上のプログラムは、

(a) 前記1つ以上のプロセッサによって、前記医療現場に関する医療現場情報を含む医療現場登録検証要求を受信する命令と、

(b) 前記1つ以上のプロセッサによって、(i) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii) 前記医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬

10

20

30

40

50

物配給管理データベース内の登録医療現場情報とを比較することと、(iii) 前記医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得すること、又は前記医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得することと、を含む医療現場登録状態を生成する命令と、

(c) 前記配給業者に関連付けられた第2の電子デバイスに前記医療現場登録状態を送信する命令であって、肯定の医療現場登録状態の受信が、前記配給業者が前記医療現場に前記経口免疫療法治療キットを提供することを承認する、命令と、を含む、電子デバイス。

10

【請求項47】

前記1つ以上のプログラムは、

前記1つ以上のプロセッサによって、前記医療現場に関する医療現場情報を含む医療現場登録要求を受信する命令と、

前記1つ以上のプロセッサによって、前記医療現場情報を含むエントリを前記薬物配給管理データベースに追加して、前記薬物配給管理データベースに前記医療現場を登録する命令と、

を更に含む、請求項46に記載の電子デバイス。

【請求項48】

前記1つ以上のプログラムは、

前記1つ以上のプロセッサによって、前記配給業者に関する配給業者情報を含む配給業者登録要求を受信する命令と、

前記1つ以上のプロセッサによって、前記配給業者情報を含むエントリを前記薬物配給管理データベースに追加して、前記薬物配給管理データベースに前記配給業者を登録する命令と、

を更に含む、請求項46又は47に記載の電子デバイス。

20

【請求項49】

命令を含む1つ以上のプログラムを記憶する非一時的なコンピュータ可読記憶媒体であって、前記命令は、電子デバイスの1つ以上のプロセッサによって実行されるとき、前記電子デバイスに、

30

(a) 前記1つ以上のプロセッサによって、医療現場に関する医療現場情報を含む医療現場登録検証要求を受信することと、

(b) 前記1つ以上のプロセッサによって、(i) 食物アレルギーを含む薬物の薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii) 前記医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の登録医療現場情報とを比較することと、(iii) 前記医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得すること、又は前記医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得することとによって、医療現場登録状態を生成することと、

40

(c) 前記配給業者に関連付けられた第2の電子デバイスに前記医療現場登録状態を送信することであり、肯定の医療現場登録状態の受信が、前記配給業者が前記医療現場に前記経口免疫療法治療キットを提供することを承認する、送信することと、を実行させる、記憶媒体。

【請求項50】

食物アレルギーを含む薬物の配給を管理するコンピュータ実装方法であって、

(a) 初期用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の薬物を含む初期用量漸増キットの提供を承認することであって、前記初期用量漸増キットの提供を承認することは、

(i) 前記薬物の薬物配給管理データベースに通信可能に接続された第1の電子デバイスにおいて、前記薬物配給管理データベースに登録された薬局に関連付けられた第2の

50

電子デバイスから、医療現場に関する医療現場情報を含む第1の医療現場登録検証要求と、患者に関する患者情報を含む第1の患者登録検証要求と、を受信することと、

(i i) 前記第1の電子デバイスにおいて、(1) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 前記第1の医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の登録医療現場情報とを比較することと、(3) 前記医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得すること、又は前記医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得することと、を含む第1の医療現場登録状態を生成することと、

10

(i i i) 前記第1の電子デバイスにおいて、(1) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 前記第1の患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の登録患者情報とを比較することと、(3) 前記患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記患者情報との間の一致を特定することによって肯定の患者登録状態を取得すること、又は前記患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記患者情報との間の一致が特定されない場合に否定の患者登録状態を取得することと、を含む第1の患者登録状態を生成することと、

(i v) 前記第2の電子デバイスに前記第1の医療現場登録状態及び前記第1の患者登録状態を送信することとあって、前記薬局による肯定の第1の医療現場登録状態及び肯定の第1の患者登録状態の受信は、前記薬局が、前記患者に関連付けられた初期用量漸増キットを前記医療現場に提供することを承認し、前記初期用量漸増キットは初期用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の前記薬物を含む、送信することと、を含む、初期用量漸増キットの提供を承認することと、

20

(b) 経口免疫療法投与スケジュールに従い単一治療用量レベルでの複数用量の前記薬物の提供を承認することとあって、前記薬物の提供を承認することは、

(i) 前記第1の電子デバイスにおいて、前記第2の電子デバイスから、医療現場に関する医療現場情報を含む第2の医療現場登録検証要求と、患者に関する患者情報を含む第2の患者登録検証要求と、を受信することと、

(i i) 前記第1の電子デバイスにおいて、(1) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 前記第2の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の登録医療現場情報とを比較することと、(3) 前記第2の医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得すること、又は前記第2の医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得することと、を含む第2の医療現場登録状態を生成することと、

30

(i i i) 前記第1の電子デバイスにおいて、(1) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 前記第2の患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の登録患者情報とを比較することと、(3) 前記第2の患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記患者情報との間の一致を特定することによって肯定の患者登録状態を取得すること、又は前記第2の患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記患者情報との間の一致が特定されない場合に否定の患者登録状態を取得することと、を含む第2の患者登録状態を生成することと、

40

(i v) 前記第2の電子デバイスに前記第2の医療現場登録状態及び前記第2の患者登録状態を送信することとあって、前記薬局による肯定の第2の医療現場登録状態及び肯定の第2の患者登録状態の受信は、前記薬局が、経口免疫療法投与スケジュールに従い単一治療用量レベルでの複数用量の前記薬物を前記医療現場又は前記患者に提供することを承認する、送信することと、

50

を含む、薬物の提供を承認することと、

(c) 工程 (b) を異なる処理用量レベルで繰り返すことであって、前記薬局は、前記患者に対して2つ以上の治療用量レベルで前記薬物を同時に提供することが承認されていない、繰り返すことと、

(d) 異なる用量レベルでの複数用量の食物アレルギーを治療する薬物を含む経口免疫療法治療キットの医療現場への提供を承認することであって、前記経口免疫療法治療キットの医療現場への提供を承認することは、

(i) 前記第1の電子デバイスにおいて、前記薬物配給管理データベースに登録された配給業者に関連付けられた第3の電子デバイスから、医療現場に関する医療現場情報を含む第3の医療現場登録検証要求を受信することと、

10

(i i) 前記第1の電子デバイスにおいて、(1) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 前記第3の医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の登録医療現場情報とを比較することと、

(3) 前記第3の医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得すること、又は前記第3の医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得することと、を含む第3の医療現場登録状態を生成することと、

(i i i) 前記第3の電子デバイスに前記第3の医療現場登録状態を送信することであって、肯定の第3の医療現場登録状態の受信が、前記配給業者が前記医療現場に前記経口免疫療法治療キットを提供することを承認する、送信することと、を含む、経口免疫療法治療キットの医療現場への提供を承認することと、を含む、方法。

20

【請求項51】

食物アレルギーを含む薬物の配給を管理するコンピュータ実装方法であって、

(a) 初期用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の薬物を含む初期用量漸増キットの提供を承認することであって、前記初期用量漸増キットの提供を承認することは、

(i) 薬物の薬物配給管理データベースに通信可能に接続された第1の電子デバイスにおいて、薬物配給管理データベースに登録された薬局に関連付けられた第2の電子デバイスから、医療現場に関する医療現場情報を含む第1の医療現場登録検証要求と、医療提供者情報を含む第1の医療提供者登録検証要求と、患者に関する患者情報を含む第1の患者登録検証要求と、を受信することと、

30

(i i) 前記第1の電子デバイスにおいて、(1) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 前記第1の医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の登録医療現場情報とを比較することと、(3) 前記医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得すること、又は前記医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得することと、を含む第1の医療現場登録状態を生成することと、

40

(i i i) 第1の電子デバイスにおいて、(1) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 前記第1の医療提供者登録検証要求内の前記医療提供者情報と前記薬物配給管理データベース内の登録医療提供者情報とを比較することと、(3) 前記医療提供者登録検証要求内の前記医療提供者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療提供者情報との間の一致を特定することによって肯定の医療提供者登録状態を取得すること、又は前記医療提供者登録検証要求内の前記医療提供者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療提供者情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療提供者登録状態を取得することと、を含む第1の医療提供者登録状態を生成することと、

(i v) 前記第1の電子デバイスにおいて、(1) 前記薬物配給管理データベースに

50

アクセスすることと、(2) 前記第1の患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の登録患者情報とを比較することと、(3) 前記患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記患者情報との間の一致を特定することによって肯定の患者登録状態を取得すること、又は前記患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記患者情報との間の一致が特定されない場合に否定の患者登録状態を取得することと、を含む第1の患者登録状態を生成することと、

(v) 前記第2の電子デバイスに前記第1の医療現場登録状態及び前記第1の患者登録状態を送信することとあって、前記薬局による肯定の第1の医療現場登録状態及び肯定の第1の患者登録状態の受信は、前記薬局が、前記患者に関連付けられた、初期用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の前記薬物を含む初期用量漸増キットを前記医療現場又は前記医療提供者に提供することを承認する、送信することと、を含む、初期用量漸増キットの提供を承認することと、

(b) 経口免疫療法投与スケジュールに従い単一治療用量レベルでの複数用量の前記薬物の提供を承認することとあって、前記薬物の提供を承認することは、

(i) 前記第1の電子デバイスにおいて、前記第2の電子デバイスから、医療提供者に関する医療提供者情報を含む第2の医療提供者登録検証要求と、患者に関する患者情報を含む第2の患者登録検証要求と、を受信することと、

(ii) 前記第1の電子デバイスにおいて、(1) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 前記第2の医療提供者登録検証要求内の医療提供者情報と前記薬物配給管理データベース内の登録医療提供者情報とを比較することと、(3) 前記第2の医療提供者登録検証要求内の前記医療提供者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療提供者情報との間の一致を特定することによって肯定の医療提供者登録状態を取得すること、又は前記第2の医療提供者登録検証要求内の前記医療提供者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療提供者情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療提供者登録状態を取得することと、を含む第2の医療提供者登録状態を生成することと、

(iii) 前記第1の電子デバイスにおいて、(1) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 前記第1の患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の登録患者情報とを比較することと、(3) 前記第2の患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記患者情報との間の一致を特定することによって肯定の患者登録状態を取得すること、又は前記第2の患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記患者情報との間の一致が特定されない場合に否定の患者登録状態を取得することと、を含む第2の患者登録状態を生成することと、

(iv) 前記第2の電子デバイスに前記第2の医療提供者登録状態及び前記第2の患者登録状態を送信することとあって、前記薬局による肯定の第2の医療現場登録状態及び肯定の第2の患者登録状態の受信が、前記薬局が、経口免疫療法投与スケジュールに従い単一治療用量レベルでの複数用量の前記薬物を前記医療現場、前記医療提供者、又は前記患者に提供することを承認することと、を含む、薬物の提供を承認することと、

(c) 工程(b)を異なる処理用量レベルで繰り返すこととあって、薬局が、患者に対して2つ以上の治療用量レベルで薬物を同時に提供することが承認されていない、繰り返すことと、

(d) 異なる用量レベルでの複数用量の食物アレルギーを治療する薬物を含む経口免疫療法治療キットの医療現場への提供を承認することとあって、前記経口免疫療法治療キットの医療現場への提供を承認することは、

(i) 前記第1の電子デバイスにおいて、前記薬物配給管理データベースに登録された配給業者に関連付けられた第3の電子デバイスから、医療現場に関する医療現場情報を含む第2の医療現場登録検証要求を受信することと、

10

20

30

40

50

(i i) 前記第 1 の電子デバイスにおいて、(1) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 前記第 2 の医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の登録医療現場情報とを比較することと、(3) 前記第 2 の医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得すること、又は前記第 2 の医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得することと、を含む第 2 の医療現場登録状態を生成することと、

(i i i) 前記第 3 の電子デバイスに、前記第 2 の医療現場登録状態を送信することであって、肯定の第 3 の医療現場登録状態の受信は、前記配給業者が、前記経口免疫療法治療キットを前記医療現場に提供することを承認する、送信することと、を含む、記経口免疫療法治療キットの医療現場への提供を承認することと、を含む、方法。

10

【請求項 52】

電子デバイスであって、

1 つ以上のプロセッサと、

食物アレルギーを含む薬物の薬物配給管理データベースを記憶するように構成されたメモリであって、前記薬物配給管理データベースが、登録患者情報を含む登録患者のエントリ、登録医療現場情報を含む登録医療現場のエントリ、登録薬局情報を含む登録薬局のエントリ、及び登録配給業者情報を含む登録配給業者のエントリを含む、メモリと、

20

前記 1 つ以上のプロセッサによって実行されるように構成された前記メモリに記憶された 1 つ以上のプログラムと、

を備え、前記 1 つ以上のプログラムは、

(a) 前記 1 つ以上のプロセッサによって、初期用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の前記薬物を含む初期用量漸増キットの提供を承認する命令であって、前記初期用量漸増キットの提供を承認する命令は、

(i) 前記 1 つ以上のプロセッサによって、前記薬物配給管理データベースに登録された薬局に関連付けられた第 2 の電子デバイスから、医療現場に関する医療現場情報を含む第 1 の医療現場登録検証要求と、患者に関する患者情報を含む第 1 の患者登録検証要求と、を受信することと、

30

(i i) 1 つ以上のプロセッサによって、(1) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 第 1 の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の登録医療現場情報とを比較することと、(3) 第 1 の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得すること、又は第 1 の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得することと、を含む第 1 の医療現場登録状態を生成することと、

(i i i) 前記 1 つ以上のプロセッサによって、(1) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 前記第 1 の患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の登録患者情報とを比較することと、(3) 前記第 1 の患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記患者情報との間の一致を特定することによって肯定の患者登録状態を取得すること、又は前記第 1 の患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記患者情報との間の一致が特定されない場合に否定の患者登録状態を取得することと、を含む第 1 の患者登録状態を生成することと、

40

(i v) 前記第 2 の電子デバイスに前記第 1 の医療現場登録状態及び前記第 1 の患者登録状態を送信することであって、前記薬局による肯定の第 1 の医療現場登録状態及び肯定の第 1 の患者登録状態の受信は、前記薬局が、前記患者に関連付けられた初期用量漸増キットを前記医療現場に提供することを承認し、前記初期用量漸増キットは初期用量漸増

50

スケジュールに従い複数の異なる用量の前記薬物を含む、ことと、
を含む、初期用量漸増キットの提供を承認する命令と、

(b) 前記1つ以上のプロセッサによって、経口免疫療法投与スケジュールに従い単一治療用量レベルでの複数用量の前記薬物の提供を承認する命令であって、前記複数用量の前記薬物の提供を承認する命令は、

(i) 前記1つ以上のプロセッサによって、前記第2の電子デバイスから、医療現場に関する医療現場情報を含む第2の医療現場登録検証要求と、患者に関する患者情報を含む第2の患者登録検証要求と、を受信することと、

(i i) 1つ以上のプロセッサによって、(1) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 第2の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の登録医療現場情報とを比較することと、(3) 第2の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得すること、又は第1の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得することと、を含む第2の医療現場登録状態を生成することと、

(i i i) 前記1つ以上のプロセッサによって、(1) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 前記第2の患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の登録患者情報とを比較することと、(3) 前記第1の患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記患者情報との間の一致を特定することによって肯定の患者登録状態を取得すること、又は前記第2の患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記患者情報との間の一致が特定されない場合に否定の患者登録状態を取得することと、を含む第2の患者登録状態を生成することと、

(i v) 前記第2の電子デバイスに前記第2の医療現場登録状態及び前記第2の患者登録状態を送信することであって、前記薬局による肯定の第2の医療現場登録状態及び肯定の第2の患者登録状態の受信は、前記薬局が、経口免疫療法投与スケジュールに従い単一治療用量レベルでの複数用量の前記薬物を前記医療現場又は前記患者に提供することを承認する、送信することと、

を含む、薬物の提供を承認する命令と、

(c) 工程(b)を異なる処理用量レベルで繰り返す命令であって、前記薬局が、前記患者に対して2つ以上の治療用量レベルで前記薬物を同時に提供することが承認されていない、繰り返す命令と、

(d) 前記1つ以上のプロセッサによって、異なる用量レベルでの複数用量の食物アレルギーを治療する薬物を含む経口免疫療法治療キットの医療現場への提供を承認する命令であって、前記経口免疫療法治療キットの医療現場への提供を承認する命令は、

(i) 前記1つ以上のプロセッサによって、前記薬物配給管理データベースに登録された配給業者に関連付けられた第3の電子デバイスから、医療現場に関する医療現場情報を含む第3の医療現場登録検証要求を受信することと、

(i i) 前記1つ以上のプロセッサによって、(1) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 前記第3の医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の登録医療現場情報とを比較することと、(3) 前記第3の医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得すること、又は前記第1の医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得することと、を含む第3の医療現場登録状態を生成することと、

(i i i) 前記第3の電子デバイスに前記第3の医療現場登録状態を送信することであって、肯定の第3の医療現場登録状態の受信が、前記配給業者が前記医療現場に前記経口免疫療法治療キットを提供することを承認する、送信することと、

を含む、経口免疫療法治療キットの医療現場への提供を承認する命令と、
を含む、電子デバイス。

【請求項 53】

電子デバイスであって、
1つ以上のプロセッサと、

食物アレルギーを含む薬物の薬物配給管理データベースを記憶するように構成されたメモリであって、前記薬物配給管理データベースが、登録患者情報を含む登録患者のエントリ、登録医療現場情報を含む登録医療現場のエントリ、登録医療提供者情報を含む登録医療提供者のエントリ、登録薬局情報を含む登録薬局のエントリ、及び登録配給業者情報を含む登録配給業者のエントリを含む、メモリと、

10

前記1つ以上のプロセッサによって実行されるように構成された前記メモリに記憶された1つ以上のプログラムと、を備え、前記1つ以上のプログラムが、

(a) 前記1つ以上のプロセッサによって、初期用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の前記薬物を含む初期用量漸増キットの提供を承認する命令であって、前記初期用量漸増キットの提供を承認する命令は、

(i) 前記1つ以上のプロセッサによって、前記薬物配給管理データベースに登録された薬局に関連付けられた第2の電子デバイスから、医療現場に関する医療現場情報を含む第1の医療現場登録検証要求と、医療提供者情報を含む第1の医療提供者登録検証要求と、患者に関する患者情報を含む第1の患者登録検証要求と、を受信することと、

20

(ii) 1つ以上のプロセッサによって、(1) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 第1の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の登録医療現場情報とを比較することと、(3) 第1の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得することと、又は第1の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得することと、を含む第1の医療現場登録状態を生成することと、

(iii) 前記1つ以上のプロセッサによって、(1) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 前記第1の患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の登録患者情報とを比較することと、(3) 前記第1の患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記患者情報との間の一致を特定することによって肯定の患者登録状態を取得することと、又は前記第1の患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記患者情報との間の一致が特定されない場合に否定の患者登録状態を取得することと、を含む第1の患者登録状態を生成することと、

30

(iv) 前記1つ以上のプロセッサによって、(1) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 前記第1の医療提供者登録検証要求内の前記医療提供者情報と前記薬物配給管理データベース内の登録医療提供者情報とを比較することと、(3) 前記第1の医療提供者登録検証要求内の前記医療提供者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療提供者情報との間の一致を特定することによって肯定の医療提供者登録状態を取得することと、又は前記第1の医療提供者登録検証要求内の前記医療提供者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療提供者情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療提供者登録状態を取得することと、を含む第1の医療提供者登録状態を生成することと、

40

(v) 第2の電子デバイスに第1の医療現場登録状態、第1の医療提供者登録状況、及び第1の患者登録状態を送信することであって、薬局による肯定の第1の医療現場登録状態、肯定の第1の医療提供者登録状況、及び肯定の第1の患者登録状態の受信は、薬局が、患者に関連付けられた初期用量漸増キットを医療現場又は医療提供者に提供することを承認し、初期用量漸増キットが初期用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の薬物を含む、送信することと、

50

を含む、承認する命令と、

(b) 前記1つ以上のプロセッサによって、経口免疫療法投与スケジュールに従い単一治療用量レベルでの複数用量の前記薬物の提供を承認する命令であって、

(i) 前記1つ以上のプロセッサによって、第2の電子デバイスから、医療提供者に関する医療提供者情報を含む第2の医療提供者登録検証要求と、患者に関する患者情報を含む第2の患者登録検証要求と、を受信することと、

(ii) 前記1つ以上のプロセッサによって、(1) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 前記第2の医療提供者登録検証要求内の前記医療提供者情報と前記薬物配給管理データベース内の登録医療提供者情報とを比較することと、(3) 前記第2の医療提供者登録検証要求内の前記医療提供者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療提供者情報との間の一致を特定することによって肯定の医療提供者登録状態を取得すること、又は前記第2の医療提供者登録検証要求内の前記医療提供者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療提供者情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療提供者登録状態を取得することと、を含む第2の医療提供者登録状態を生成することと、

10

(iii) 前記1つ以上のプロセッサによって、(1) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 前記第2の患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の登録患者情報とを比較することと、(3) 前記第1の患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記患者情報との間の一致を特定することによって肯定の患者登録状態を取得すること、又は前記第2の患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記患者情報との間の一致が特定されない場合に否定の患者登録状態を取得することと、を含む第2の患者登録状態を生成することと、

20

(iv) 前記第2の医療提供者登録状態及び前記第2の患者登録状態を前記第2の電子デバイスに送信し、前記薬局による肯定の第2の医療提供者登録状態及び肯定の第2の患者登録状態の受信が、前記薬局が、経口免疫療法投与スケジュールに従い単一治療用量レベルで、複数用量の前記薬物を前記医療現場、前記医療提供者、又は前記患者に提供することを承認することと、

を含む、複数用量の前記薬物の提供を承認する命令と、

(c) 工程(b)を異なる処理用量レベルで繰り返す命令であって、前記薬局が、前記患者に対して2つ以上の治療用量レベルで前記薬物を同時に提供することが承認されていない、繰り返す命令と、

30

(d) 前記1つ以上のプロセッサによって、異なる用量レベルでの複数用量の食物アレルギーを治療する薬物を含む経口免疫療法治療キットの医療現場への提供を承認する命令であって、

(i) 前記1つ以上のプロセッサによって、前記薬物配給管理データベースに登録された配給業者に関連付けられた第3の電子デバイスから、医療現場に関する医療現場情報を含む第2の医療現場登録検証要求を受信することと、

(ii) 前記1つ以上のプロセッサによって、(1) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 前記第2の医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の登録医療現場情報とを比較することと、(3) 前記第2の医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得すること、又は前記第1の医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得することと、を含む第2の医療現場登録状態を生成することと、

40

(iii) 前記第3の電子デバイスに前記第2の医療現場登録状態を送信することであって、肯定の第2の医療現場登録状態の受信は、前記配給業者が前記医療現場に前記経口免疫療法治療キットを提供することを承認する、送信することと、

を含む、前記経口免疫療法治療キットの医療現場への提供を承認する命令と、

50

を含む、電子デバイス。

【請求項 54】

命令を含む 1 つ以上のプログラムを記憶する非一時的なコンピュータ可読記憶媒体であって、前記命令は、電子デバイスの 1 つ以上のプロセッサによって実行されるとき、前記電子デバイスに、

(a) 前記 1 つ以上のプロセッサによって、初期用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の食物アレルゲンを含む前記薬物を含む初期用量漸増キットの提供を、

(i) 前記 1 つ以上のプロセッサによって、前記薬物配給管理データベースに登録された薬局に関連付けられた第 2 の電子デバイスから、医療現場に関する医療現場情報を含む第 1 の医療現場登録検証要求と、患者に関する患者情報を含む第 1 の患者登録検証要求と、を受信することと、

10

(i i) 1 つ以上のプロセッサによって、(1) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 第 1 の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の登録医療現場情報とを比較することと、(3) 第 1 の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得すること、又は第 1 の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得することと、を含む第 1 の医療現場登録状態を生成することと、

(i i i) 前記 1 つ以上のプロセッサによって、(1) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 前記第 1 の患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の登録患者情報とを比較することと、(3) 前記第 1 の患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記患者情報との間の一致を特定することによって肯定の患者登録状態を取得すること、又は前記第 1 の患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記患者情報との間の一致が特定されない場合に否定の患者登録状態を取得することと、を含む第 1 の患者登録状態を生成することと、

20

(i v) 前記第 2 の電子デバイスに前記第 1 の医療現場登録状態及び前記第 1 の患者登録状態を送信することであって、前記薬局による肯定の第 1 の医療現場登録状態及び肯定の第 1 の患者登録状態の受信が、前記薬局が、前記患者に関連付けられた初期用量漸増キットを前記医療現場に提供することを承認し、前記初期用量漸増キットが初期用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の前記薬物を含む、送信することと、によって承認することと、

30

(b) 前記 1 つ以上のプロセッサによって、経口免疫療法投与スケジュールに従い単一治療用量レベルでの複数用量の前記薬物の提供を、

(i) 前記 1 つ以上のプロセッサによって、第 2 の電子デバイスから、医療現場に関する医療現場情報を含む第 2 の医療現場登録検証要求と、患者に関する患者情報を含む第 2 の患者登録検証要求と、を受信することと、

(i i) 1 つ以上のプロセッサによって、(1) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 第 2 の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の登録医療現場情報とを比較することと、(3) 第 2 の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得すること、又は第 1 の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得することと、を含む第 2 の医療現場登録状態を生成することと、

40

(i i i) 前記 1 つ以上のプロセッサによって、(1) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 前記第 2 の患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の登録患者情報とを比較することと、(3) 前記第 1 の患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記患者情報との間の

50

一致を特定することによって肯定の患者登録状態を取得すること、又は前記第2の患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記患者情報との間の一致が特定されない場合に否定の患者登録状態を取得することと、を含む第2の患者登録状態を生成することと、

(iv) 前記第2の電子デバイスに前記第2の医療現場登録状態及び前記第2の患者登録状態を送信することであって、前記薬局による肯定の第2の医療現場登録状態及び肯定の第2の患者登録状態の受信は、前記薬局が、経口免疫療法投与スケジュールに従い単一治療用量レベルでの複数用量の前記薬物を前記医療現場又は前記患者に提供することを承認する、送信することと、

によって、薬物の提供を承認することと、

(c) 前記薬局が、前記患者に対して2つ以上の治療用量レベルで前記薬物を同時に提供することが承認されていない、工程(b)を異なる処理用量レベルで繰り返すことと、

(d) 前記1つ以上のプロセッサによって、異なる用量レベルでの複数用量の食物アレルギーを治療する薬物を含む経口免疫療法治療キットの医療現場への提供を、

(i) 前記1つ以上のプロセッサによって、前記薬物配給管理データベースに登録された配給業者に関連付けられた第3の電子デバイスから、医療現場に関する医療現場情報を含む第3の医療現場登録検証要求を受信することと、

(ii) 前記1つ以上のプロセッサによって、(1) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 前記第3の医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の登録医療現場情報とを比較することと、(3) 前記第3の医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得すること、又は前記第1の医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得することと、を含む第3の医療現場登録状態を生成することと、

(iii) 前記第3の電子デバイスに前記第3の医療現場登録状態を送信することであって、肯定の第3の医療現場登録状態の受信が、前記配給業者が前記医療現場に前記経口免疫療法治療キットを提供することを承認する、送信することと、

によって承認することと、

を実行させる、記憶媒体。

【請求項55】

命令を含む1つ以上のプログラムを記憶する非一時的なコンピュータ可読記憶媒体であって、前記命令は、電子デバイスの1つ以上のプロセッサによって実行されるとき、前記電子デバイスに、

(a) 前記1つ以上のプロセッサによって、初期用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の食物アレルギーを含む前記薬物を含む初期用量漸増キットの提供を、

(i) 前記1つ以上のプロセッサによって、前記薬物配給管理データベースに登録された薬局に関連付けられた第2の電子デバイスから、医療現場に関する医療現場情報を含む第1の医療現場登録検証要求と、医療提供者情報を含む第1の医療提供者登録検証要求と、患者に関する患者情報を含む第1の患者登録検証要求と、を受信することと、

(ii) 1つ以上のプロセッサによって、(1) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 前記第1の医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の登録医療現場情報とを比較することと、(3) 前記第1の医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得すること、又は前記第1の医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得することと、を含む第1の医療現場登録状態を生成することと、

(iii) 前記1つ以上のプロセッサによって、(1) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 前記第1の患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬

10

20

30

40

50

物配給管理データベース内の登録患者情報とを比較することと、(3) 前記第1の患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記患者情報との間の一致を特定することによって肯定の患者登録状態を取得すること、又は前記第1の患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記患者情報との間の一致が特定されない場合に否定の患者登録状態を取得することと、を含む第1の患者登録状態を生成することと、

(iv) 前記1つ以上のプロセッサによって、(1) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 前記第1の医療提供者登録検証要求内の前記医療提供者情報と前記薬物配給管理データベース内の登録医療提供者とを比較することと、(3) 前記第1の医療提供者登録検証要求内の前記医療提供者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療提供者情報との間の一致を特定することによって肯定の医療提供者登録状態を取得すること、又は前記第1の医療提供者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療提供者情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療提供者登録状態を取得することと、を含む第1の医療提供者登録状態を生成することと、

10

(v) 前記第2の電子デバイスに前記第1の医療現場登録状態、前記第1の医療提供者登録状況、及び前記第1の患者登録状態を送信することであって、前記薬局による肯定の第1の医療現場登録状態、肯定の第1の医療提供者登録状況、及び肯定の第1の患者登録状態の受信が、前記薬局が、前記患者に関連付けられた初期用量漸増キットを前記医療現場又は前記医療提供者に提供することを承認し、前記初期用量漸増キットが初期用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の前記薬物を含む、ことと、

20

によって承認させ、

(b) 前記1つ以上のプロセッサによって、経口免疫療法投与スケジュールに従い単一治療用量レベルでの複数用量の前記薬物の提供を、

(i) 前記1つ以上のプロセッサによって、第2の電子デバイスから、医療提供者に関する医療提供者情報を含む第2の医療提供者登録検証要求と、患者に関する患者情報を含む第2の患者登録検証要求と、を受信することと、

(ii) 前記1つ以上のプロセッサによって、(1) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 前記第2の医療提供者登録検証要求内の前記医療提供者情報と前記薬物配給管理データベース内の登録医療提供者情報とを比較することと、(3) 前記第2の医療提供者登録検証要求内の前記医療提供者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療提供者情報との間の一致を特定することによって肯定の医療提供者登録状態を取得すること、又は前記第2の医療提供者登録検証要求内の前記医療提供者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療提供者情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療提供者登録状態を取得することと、を含む第2の医療提供者登録状態を生成することと、

30

(iii) 前記1つ以上のプロセッサによって、(1) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 前記第2の患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の登録患者情報とを比較することと、(3) 前記第1の患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記患者情報との間の一致を特定することによって肯定の患者登録状態を取得すること、又は前記第2の患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記患者情報との間の一致が特定されない場合に否定の患者登録状態を取得することと、を含む第2の患者登録状態を生成することと、

40

(iv) 前記第2の電子デバイスに前記第2の医療提供者登録状態及び前記第2の患者登録状態を送信し、前記薬局による肯定の第2の医療提供者登録状態及び肯定の第2の患者登録状態の受信は、前記薬局が、経口免疫療法投与スケジュールに従い単一治療用量レベルでの複数用量の前記薬物を前記医療現場、前記医療提供者、又は前記患者に提供することを承認することと、

によって承認することと、

50

(c) 前記薬局が、前記患者に対して2つ以上の治療用量レベルで前記薬物を同時に提供することが承認されていない、工程(b)を異なる処理用量レベルで繰り返すことと、

(d) 前記1つ以上のプロセッサによって、異なる用量レベルでの複数用量の食物アレルギーを治療する薬物を含む経口免疫療法治療キットの医療現場への提供を、

(i) 前記1つ以上のプロセッサによって、前記薬物配給管理データベースに登録された配給業者に関連付けられた第3の電子デバイスから、医療現場に関する医療現場情報を含む第2の医療現場登録検証要求を受信することと、

(ii) 前記1つ以上のプロセッサによって、(1) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 前記第2の医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の登録医療現場情報とを比較することと、(3) 前記第2の医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得すること、又は前記第1の医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得することと、を含む第2の医療現場登録状態を生成することと、

(iii) 前記第3の電子デバイスに前記第2の医療現場登録状態を送信することであって、肯定の第3の医療現場登録状態の受信は、前記配給業者が前記医療現場に前記経口免疫療法治療キットを提供することを承認する、送信することと、

によって承認することと、

を実行させる、記憶媒体。

【請求項56】

経口免疫療法によって食物アレルギーの患者を治療する方法であって、

(a) 前記患者を登録するか、又は食物アレルゲンを含む薬物の薬物配給管理データベース内の前記患者の登録を検証することと、

(b) 薬物配給管理データベースに登録された医療現場において、用量増加スケジュールに従い第1の用量増加レベルでの用量の薬物を登録患者に投与することと、

(c) 工程(b)での前記薬物の前記用量の投与後、前記登録医療現場において、前記薬物に対するアレルギー反応について前記登録患者を監視することと、

(d) 前記薬物配給管理データベースに登録された薬局が、前記第1の用量増加レベルでの複数用量の前記薬物を前記登録患者又は前記登録医療現場にリリースすることを要求する第1の処方箋を提供することと、

(e) 前記登録医療現場において、前記用量増加スケジュールに従い次の用量増加レベルでの用量の前記薬物を前記登録患者に投与することと、

(f) 工程(e)における前記用量の前記薬物の投与後、前記登録医療現場において、前記薬物に対するアレルギー反応について前記登録患者を監視することと、及び

(g) 前記登録薬局が、前記次の用量増加レベルでの複数用量の前記薬物を前記登録患者又は前記登録医療提供者にリリースすることを要求する次の処方箋を提供することと、を含む、方法。

【請求項57】

経口免疫療法による食物アレルギーの患者の治療を開始する方法であって、

(a) 前記患者を登録するか、又は食物アレルゲンを含む薬物の薬物配給管理データベース内の前記患者の登録を検証することと、

(b) 前記登録患者に、前記登録医療現場で、初期用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の前記薬物を投与することと、

(c) 工程(b)において前記初期用量漸増スケジュールに従い各異なる用量の前記薬物の投与後、前記登録医療現場において、前記薬物に対するアレルギー反応について前記登録患者を監視することと、

を含む、方法。

【請求項58】

経口免疫療法による食物アレルギーの患者の治療を継続する方法であって、

(a) 前記患者を登録するか、又は食物アレルギーを含む薬物の薬物配給管理データベース内の前記患者の登録を検証することと、

(b) 前記登録医療現場において、又は工程(a)における前記患者の登録後又は前記患者の登録の検証後、前記患者に投与された任意の以前の用量レベルよりも高い用量レベルでの用量の前記薬物を前記患者に投与することと、

(c) 前記登録医療現場において、工程(b)における前記薬物の投与後、前記薬物に対するアレルギー反応について前記患者を監視することと、
を含む、方法。

【請求項59】

食物アレルギーを含む薬物を医療現場又は患者に提供する方法であって、

10

(a) 前記薬物の薬物配給管理データベースに登録された薬局において、特定された患者に関連付けられた初期用量漸増キットを提供する要求を受信することであって、前記初期用量漸増キットは、初期用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の前記薬物を含む、受信することと、

(b) 前記薬物配給管理データベース内の前記特定された患者の登録を検証することと、

(c) 前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場の登録を検証することと、

(d) 前記医療現場に、前記特定された患者と関連付けられた前記初期用量漸増キットを提供することと、

(e) 前記登録薬局において、前記医療現場によって発行された処方箋を受信して、用量増加スケジュールに従い用量増加レベルでの複数用量の前記薬物、又は維持レベルでの複数用量の前記薬物を提供することと、

20

(f) 工程(e)の後に工程(b)及び(c)を繰り返すことと、及び

(g) 前記患者又は前記医療現場に、前記用量増加レベルでの前記複数用量の薬物、又は前記維持レベルでの前記複数用量の前記薬物を提供することと、
を含む、方法。

【請求項60】

食物アレルギーを含む薬物を医療現場に提供する方法であって、

(a) 薬物の薬物配給管理データベースに登録された薬局において、特定された患者に関連付けられた、初期用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の前記薬物を含む初期用量漸増キットを医療現場に提供する要求を受信することと、

30

(b) 前記薬物の薬物配給管理データベース内の前記特定された患者の登録を検証することと、

(c) 前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場の登録を検証することと、

(d) 前記医療現場に、前記特定された患者と関連付けられた前記初期用量漸増キットを提供することと、

を含む、方法。

【請求項61】

食物アレルギーを含む薬物を患者又は医療現場に提供する方法であって、

(a) 前記薬物の医療配給管理データベースに登録された薬局において、前記医療現場によって発行された処方箋を受信して、用量増加スケジュールに従い用量増加レベルでの複数用量の前記薬物、又は維持レベルでの複数用量の前記薬物を提供することと、

40

(b) 前記薬物の薬物配給管理データベース内の前記特定された患者の登録を検証することと、

(c) 前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場の登録を検証することと、

(d) 前記患者又は前記医療現場に、前記用量増加レベルでの前記複数用量の前記薬物、又は維持レベルでの前記複数用量の前記薬物を提供することと、
を含む、方法。

【請求項62】

前記薬局の登録要求を提出することと、前記薬局の登録検証を受信することと、を含む

50

、請求項 59～61 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 63】

前記提供された複数用量の治療レベルを前記特定された患者と関連付ける前記患者の記録を生成することを含み、前記治療レベルは、初期用量漸増レベル、前記増加用量レベル、又は維持用量レベルを示す、請求項 59～62 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 64】

異なるレベルでの複数用量の食物アレルギーを含む薬物を含む経口免疫療法治療キットを提供する方法であって、

(a) 前記薬物の薬物配給管理データベースに登録された配給業者において、前記経口免疫療法治療キットを医療現場に提供する要求を受信することと、

(b) 前記薬物の前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場の登録を検証することと、

(c) 前記医療現場が前記薬物配給管理データベースに登録された場合にのみ、前記経口免疫療法治療キットを前記医療現場に提供することと、を含む、方法。

【請求項 65】

配給業者の登録要求を提出することと、配給業者の登録検証を受信することと、を含む、請求項 64 に記載の方法。

【請求項 66】

前記経口免疫療法治療キットを提供した前記医療現場を特定する記録を生成することを含む、請求項 64 又は 65 に記載の方法。

【請求項 67】

前記経口免疫療法治療キットを前記医療現場に提供する前記要求が、前記医療現場によって行われる、請求項 64～66 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 68】

経口免疫療法によって食物アレルギーの患者を治療する方法であって、

(a) 前記患者を登録するか、又は食物アレルギーを含む薬物の薬物配給管理データベース内の前記患者の登録を検証することと、

(b) 前記登録患者に、増加投与スケジュールに従い第 1 の用量増加レベルでの用量の前記薬物を投与することであって、前記用量は、前記薬物配給管理データベースに登録された医療提供者の監視下で投与される、投与することと、

(c) 前記登録医療提供者の前記監視下で、工程 (b) における前記用量の前記薬物の投与後、前記薬物に対するアレルギー反応について前記登録患者を監視することと、

(d) 前記薬物配給管理データベースに登録された薬局が、前記第 1 の用量増加レベルでの複数用量の前記薬物を前記登録患者又は前記登録医療提供者にリリースすることを要求する第 1 の処方箋を提供することと、

(e) 前記用量増加スケジュールに従い次の用量増加レベルでの用量の前記薬物を前記登録患者に投与することであって、前記用量は前記医療提供者の監視下で投与される、投与することと、

(f) 工程 (e) において前記用量の前記薬物の投与後、前記薬物に対するアレルギー反応について前記登録患者を監視することと、及び

(g) 前記登録薬局が、前記次の用量増加レベルでの複数用量の前記薬物を、前記薬物配給管理データベースに登録された前記登録患者、前記登録医療提供者、又は医療現場にリリースすることを要求する次の処方箋を提供することと、を含む、方法。

【請求項 69】

経口免疫療法による食物アレルギーの患者の治療を開始する方法であって、

(a) 前記患者を登録するか、又は食物アレルギーを含む薬物の薬物配給管理データベース内の前記患者の登録を検証することと、

(b) 前記登録患者に、初期用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の前記薬物

10

20

30

40

50

を投与することであって、前記用量は、前記薬物配給管理データベースに登録された医療提供者の監視下で投与される、ことと、

(c) 工程(b)における前記初期用量漸増スケジュールに従い各異なる用量の前記薬物の投与後、前記薬物に対するアレルギー反応について前記登録患者を監視することと、を含む、方法。

【請求項70】

食物アレルギーを含む薬物の医療現場への提供を承認する方法であって、

(a) 前記薬物配給管理データベース内の医療現場の登録を検証することと、

(b) 前記薬物配給管理データベース内の患者の登録を検証することと、

(c) 薬物配給管理データベース内の医療現場及び患者の登録が検証された後、薬局が、患者に関連付けられた初期用量漸増キットを医療現場に提供することを承認することであって、前記初期用量漸増キットは、初期用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の前記薬物を含む、承認することと、

を含む、方法。

【請求項71】

前記薬物配給管理データベース内の医療提供者の登録を検証することを更に含み、工程(c)は、前記薬物配給管理データベース内の前記医療提供者の登録が検証された後に行われる、請求項70に記載の方法。

【請求項72】

食物アレルギーを含む薬物の医療現場への提供を承認する方法であって、

(a) 医療現場登録検証要求及び患者登録検証要求を受信することと、

(b) 前記医療現場登録検証要求と関連付けられた前記医療現場が薬物配給管理データベースに登録されているかどうかを示す医療現場登録状態を生成することと、

(c) 前記患者登録検証要求に関連付けられた患者が前記薬物配給管理データベースに登録されているかどうかを示す患者登録状態を生成することと、

(d) 前記医療現場登録状態及び前記患者登録状態を、前記薬物配給管理データベースに登録された薬局に送信して、前記薬局が、前記患者に関連付けられた初期用量漸増キットを前記医療現場に提供することを承認することであって、前記初期用量漸増キットが、初期用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の前記薬物を含む、ことと、

を含む、方法。

【請求項73】

医療提供者登録検証要求を受信することと、

前記医療提供者登録検証要求と関連付けられた医療提供者が前記薬物配給管理データベースに登録されているかどうかを示す医療提供者登録状態を生成することと、

前記薬物配給管理データベースに登録された前記薬局に前記医療提供者登録状態を送信して、前記薬局が、前記患者と関連付けられた前記初期用量漸増キットを前記医療現場に提供することを承認することと、

を含む、方法。

【請求項74】

食物アレルギーを含む薬物の医療現場又は患者への提供を承認する方法であって、

(a) 薬物配給管理データベース内の医療提供者の登録を検証することと、

(b) 前記薬物配給管理データベース内の患者の登録を検証することと、

(c) 前記薬物配給管理データベース内の前記医療提供者及び前記患者の登録が検証された後、薬局が、経口免疫療法投与スケジュールに従い単一治療用量レベルでの複数用量の薬物を前記医療現場又は前記患者に提供することを承認することと、

を含む、方法。

【請求項75】

薬物配給管理データベース内の医療現場の登録を検証することを更に含み、工程(c)が、前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場の登録が検証された後に行われる、請求項74に記載の方法。

【請求項 7 6】

食物アレルギーを含む薬物の医療現場又は患者への提供を承認する方法であって、

- (a) 医療提供者登録検証要求及び患者登録検証要求を受信することと、
 - (b) 前記医療現場登録検証要求と関連付けられた医療提供者が薬物配給管理データベースに登録されているかどうかを示す医療提供者登録状態を生成することと、
 - (c) 前記患者登録検証要求に関連付けられた前記患者が前記薬物配給管理データベースに登録されているかどうかを示す患者登録状態を生成することと、
 - (d) 前記医療提供者登録状態及び前記患者登録状態を、前記薬物配給管理データベースに登録された薬局に送信して、前記薬局が、経口免疫療法治療スケジュールに従い単一治療用量レベルでの複数用量の前記薬物を提供することを承認することと、
- を含む、方法。

10

【請求項 7 7】

複数の異なる治療用量レベルで工程 (a) ~ (d) を繰り返すことを更に含み、前記薬局が、前記患者 150 に対して 2 つ以上の治療用量レベルで前記薬物を同時に提供することが承認されていない、請求項 7 6 に記載の方法。食物アレルギーを含む薬物の薬局への提供を承認する方法であって、

- (a) 薬物配給管理データベース内の薬局の登録を検証することと、
 - (b) 前記薬物配給管理データベース内の前記薬局の登録が検証された後に、配給業者が前記薬局に前記薬物を提供することを承認することと、
- を含む、方法。

20

【請求項 7 8】

食物アレルギーを含む薬物の薬局への提供を承認する方法であって、

- (a) 薬局登録検証要求を受信することと、
 - (b) 前記薬局登録検証要求に関連付けられた薬局が薬物配給管理データベースに登録されているかどうかを示す薬局登録状態を生成することと、
 - (c) 前記薬物配給管理データベースに登録された配給業者に前記薬局登録状態を送信して、前記配給業者が前記薬局に前記薬物を提供することを承認することと、
- を含む、方法。

【請求項 7 9】

異なる用量レベルでの複数用量の食物アレルギーを含む薬物を含む経口免疫療法治療キットの医療現場への配給を承認する方法であって、

- (a) 前記薬物配給管理データベース内の医療現場の登録を検証することと、
 - (b) 前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場の登録が検証された後に、配給業者が前記医療現場に前記経口免疫療法治療キットを提供することを承認することと、
- を含む、方法。

30

【請求項 8 0】

異なる用量レベルでの複数用量の食物アレルギーを含む薬物を含む経口免疫療法治療キットの医療現場への配給を承認する方法であって、

- (a) 医療現場登録検証要求を受信することと、
 - (b) 前記薬局登録検証要求と関連付けられた医療現場が薬物配給管理データベースに登録されているかどうかを示す医療現場登録状態を生成することと、
 - (c) 前記薬物配給管理データベースに登録された配給業者に前記医療現場登録状態を送信して、前記配給業者が、前記経口免疫療法治療キットを前記医療現場に提供することを承認することと、
- を含む、方法。

40

【請求項 8 1】

食物アレルギーを含む薬物の配給を管理する方法であって、

- (a) 初期用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の薬物を含む初期用量漸増キットの提供を承認することであって、
- (i) 薬物配給管理データベース内の医療現場の登録を検証することと、

50

(i i) 薬物配給管理データベース内の患者の登録を検証することと、

(i i i) 医療現場の登録後、薬物配給管理データベース内の患者が検証された後、薬局が、患者と関連付けられた初期用量漸増キットを医療現場に提供することと、を含む、承認することと、

(b) 経口免疫療法投与スケジュールに従い単一治療用量レベルでの複数用量の前記薬物の提供を承認することであって、

(i) 前記薬物配給管理データベース内の医療提供者の登録を検証することと、

(i i) 前記薬物配給管理データベース内の患者の登録を検証することと、

(i i i) 前記薬物配給管理データベース内の前記医療提供者及び前記患者の登録が検証された後、薬局が、前記単一治療用量レベルでの前記複数用量の薬物を前記医療現場又は前記患者に提供することを承認することと、を含む、承認することと、

10

(c) 工程 (b) を異なる処理用量レベルで繰り返すことであって、前記薬局が、前記患者の2つ以上の治療用量レベルで前記薬物を同時に提供することを承認されていない、繰り返すことと、

(d) 異なる用量レベルでの複数用量の食物アレルギーを治療する薬物を含む経口免疫療法治療キットの前記医療現場への提供を承認することであって、

(i) 前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場の登録を検証することと、

(i i) 前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場の登録が検証された後に、配給業者が前記医療現場に前記経口免疫療法治療キットを提供することを承認することと、を含む、承認することと、を含む、方法。

20

【請求項 8 2】

工程 (a) は、前記薬物配給管理データベース内の医療提供者の登録を検証することを更に含み、工程 (a) (i i i) が、前記薬物配給管理データベース内の前記医療提供者の登録が検証された後に行われる、請求項 8 1 に記載の方法。

【請求項 8 3】

食物アレルギーを含む薬物の配給を管理する方法であって、

(a) 初期用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の薬物を含む初期用量漸増キットの提供を承認することであって、

30

(i) 医療現場登録検証要求及び患者登録検証要求を受信することと、

(i i) 前記医療現場登録検証要求と関連付けられた医療現場が薬物配給管理データベースに登録されているかどうかを示す医療現場登録状態を生成することと、

(i i i) 前記患者登録検証要求に関連付けられた患者が前記薬物配給管理データベースに登録されているかどうかを示す患者登録状態を生成することと、

(i v) 前記薬物配給管理データベースに登録された薬局に、前記医療現場登録状態及び前記患者登録状態を送信して、前記薬局が、前記患者と関連付けられた前記初期用量漸増キットを前記医療現場に提供することを承認することと、を含む、承認することと、

40

(b) 経口免疫療法投与スケジュールに従い単一治療用量レベルでの複数用量の前記薬物の提供を承認することであって、

(i) 前記薬物配給管理データベース内の前記医療提供者の登録を検証することと、

(i i) 前記薬物配給管理データベース内の前記患者の登録を検証することと、

(i i i) 前記薬物配給管理データベース内の前記医療提供者及び前記患者の登録が検証された後、前記薬局が、単一治療用量レベルでの複数用量の薬物を前記医療現場又は前記患者に提供することを承認することと、を含む、承認することと、

(c) 工程 (b) を異なる処理用量レベルで繰り返すことであって、前記薬局が、前記患者の2つ以上の治療用量レベルで前記薬物を同時に提供することを承認されていない、

50

繰り返すことと、

(d) 異なる用量レベルでの複数用量の食物アレルギーを治療する薬物を含む経口免疫療法治療キットの前記医療現場への提供を承認することであって、

(i) 医療現場登録検証要求を受信することと、

(ii) 前記薬局登録検証要求と関連付けられた医療現場が薬物配給管理データベースに登録されているかどうかを示す医療現場登録状態を生成することと、

(iii) 前記薬物配給管理データベースに登録された配給業者に前記医療現場登録状態を送信して、前記経口免疫療法治療キットを前記医療現場に提供するように前記配給業者を承認することと、を含む、承認することと、

を含む、方法。

10

【請求項 84】

工程 (a) は、

医療提供者登録検証要求を受信することと、

前記医療提供者登録検証要求と関連付けられた医療提供者が薬物配給管理データベースに登録されているかどうかを示す医療提供者登録状態を生成することと、

前記薬物配給管理データベースに登録された前記薬局に、前記医療提供者登録状態を送信して、前記薬局が、前記患者と関連付けられた前記初期用量漸増キットを前記医療現場に提供することを承認することと、

を更に含む、請求項 83 に記載の方法。

20

【請求項 85】

前記患者に関する患者情報を含む薬局登録要求を受信することと、

前記薬物配給管理データベースに前記薬局を登録することと、

を更に含む、請求項 70～84 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 86】

前記患者に関する患者情報を含む配給業者登録要求を受信することと、

前記薬物配給管理データベースに前記配給業者を登録することと、

を更に含む、請求項 70～85 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 87】

前記患者に関する患者情報を含む患者登録要求を受信することと、

前記薬物配給管理データベースに前記患者を登録することと、

を更に含む、請求項 70～86 のいずれか一項に記載の方法。

30

【請求項 88】

前記患者に関する患者情報を含む医療現場登録要求を受信することと、

前記薬物配給管理データベースに前記医療現場を登録することと、

を更に含む、請求項 70～87 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 89】

前記患者に関する患者情報を含む医療提供者登録要求を受信することと、

前記薬物配給管理データベースに前記医療提供者を登録することと、

を更に含む、請求項 70～88 のいずれか一項に記載の方法。

【発明の詳細な説明】

40

【技術分野】

【0001】

【0001】【関連出願の相互参照】本出願は、2019年11月20日出願の米国仮特許出願第62／938,180号及び2020年7月24日出願の米国仮特許出願第63／056,492号に対する優先権を主張する。上記出願のそれぞれの内容は、参照によりその全体が本明細書に組み込まれる。

【0002】

【0002】食物アレルギーを含む薬物の配給を管理するコンピュータ実装方法が本明細書に記載されている。そのような方法を実施する電子システム及びデバイスも記載される。更に、食物アレルギーを含む薬物の配給を管理することを含む、経口免疫療法によって食

50

物アレルギーの患者を治療する方法、並びに関連する電子デバイス及びシステムが提供される。

【背景技術】

【0003】

【0003】食物アレルギーは、多くの場合早期の小児期に現れる一般的な生涯にわたる症状である。ピーナツアレルギーは、最も一般的な食物アレルギーであり、米国の子供の約2%に影響を与え、ピーナツアレルギーを有する子供の約80%は、一生を通じてピーナツアレルギーを維持する。アレルギー反応をもたらすピーナツへの偶発的曝露は、一般的に、多くの食物におけるピーナツタンパク質の存在及び多数の汚染可能性に起因する。ピーナツアレルギー反応は、食物からの重度で潜在的に命にかかわるアレルギー反応及び致命的なアナフィラキシーの最も一般的な原因である。

10

【0004】

【0004】近年、賦形剤と配合され、注意深く制御された用量レベルで単位用量にパッケージ化されたピーナツ粉を含有する医薬組成物、PALFORZIA（商標）[Peanut (Arachis hypogaea) Allergen Powder-dnfp]が、経口免疫療法を使用して患者のピーナツアレルギーを治療するために開発されている。例えば、米国特許第9,198,869号、米国特許第9,492,535号、米国特許第10,086,068号、及び米国特許第10,449,118号を参照されたい。これらの特許はそれぞれ、あらゆる目的で参照により本明細書に援用される。上記の薬物は、粉末を食品と混合することによって、1日1回投与される特徴的なピーナツアレルギーを含有する経口粉末として配合される。この医薬組成物は、診断でピーナツアレルギーと確定された4~17歳の患者におけるピーナツへの偶発的な曝露後のアナフィラキシーを含むアレルギー反応の発生率及び重症度を低減するために、経口免疫療法として使用される。配合されたタンパク質アレルギー粉末を含有する他の経口免疫療法医薬組成物も、卵白アレルギー又は様々な種実類アレルギーなどの他の食物アレルギーに対して開発されている。例えば、あらゆる目的で参照により本明細書に援用される国際公開第2016/033094号及び国際公開第2018/132733号を参照されたい。

20

【0005】

【0005】経口免疫療法薬物の投与計画では、一般に、初期用量漸増期間、用量増加期間、及び維持期間の3期間で投与される。初期用量漸増は、患者がアレルギー反応について監視されるときに、一連の少量だが漸増する用量の薬物として投与される。用量増加期間は、一般に、より高い用量の薬物がある期間患者に投与される前に、ある期間にわたって1日1回設定された用量（すなわち、レベル）の薬物が投与されることを含む。用量増加期間の後、設定された維持用量の薬物が患者に投与される。

30

【発明の概要】

【0006】

【0006】経口免疫療法のための食物アレルギーを含む薬物の配給を承認するコンピュータ実装方法が本明細書に記載されている。更に、薬物配給管理方法を実施する1つ以上のプログラムを記憶するメモリ、薬物配給管理方法を実施するための1つ以上のプログラムを記憶するコンピュータ可読媒体、及びコンピュータによって実行されるときに薬物配給方法を実施するコンピュータプログラムを含む電子デバイスについて説明する。薬物を配給する、又は薬物で患者を治療する方法も本明細書に記載される。

40

【0007】

【0007】いくつかの実施形態では、食物アレルギーを含む薬物の医療現場への提供を承認するコンピュータ実装方法は、(a) 薬物の薬物配給管理データベースに通信可能に接続された第1の電子デバイスにおいて、薬物配給管理データベースに登録された薬局に関連付けられた第2の電子デバイスから、医療現場に関する医療現場情報を含む医療現場登録検証要求と、患者に関する患者情報を含む患者登録検証要求と、を受信することと、(b) 第1の電子デバイスにおいて、(i) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii) 医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の登

50

録医療現場情報とを比較することと、(iii) 医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得すること、又は医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得することと、を含む、医療現場登録状態を生成することと、(c) 第1の電子デバイスにおいて、(i) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii) 患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の登録患者情報とを比較することと、(iii) 患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報との間の一致を特定することによって肯定の患者登録状態を取得すること、又は患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報との間の一致が特定されない場合に否定の患者登録状態を取得することと、を含む、患者登録状態を生成することと、(d) 第2の電子デバイスに医療現場登録状態及び患者登録状態を送信することを含み、薬局による肯定の医療現場登録状態及び肯定の患者登録状態の受信は、薬局が、患者に関連付けられた、初期用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の薬物を含む初期用量漸増キットを医療現場に提供することを承認する。いくつかの実施形態では、工程(a)は、第1の電子デバイスにおいて、第2の電子デバイスから、医療提供者に関する医療提供者情報を含む医療提供者登録検証要求を受信することを更に含み、本方法が、第1の電子デバイスにおいて、(i) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii) 医療提供者登録検証要求内の医療提供者情報と薬物配給管理データベース内の登録医療提供者情報とを比較することと、(iii) 医療提供者登録検証要求内の医療提供者情報と薬物配給管理データベース内の医療提供者情報との間の一致を特定することによって肯定の医療提供者登録状態を取得すること、又は医療提供者登録検証要求内の医療提供者情報と薬物配給管理データベース内の医療提供者情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療提供者登録状態を取得することと、を含む、医療提供者登録状態を生成する工程を更に含み、工程(d)は、第2の電子デバイスに医療提供者登録状態を送信することを更に含み、薬局による肯定の医療現場登録状態、肯定の患者登録状態、及び肯定の医療提供者登録状態のそれぞれの受信は、薬局が、患者に関連付けられた初期用量漸増キットを医療現場に提供することを承認する。

10

20

30

40

50

【0008】

【0008】いくつかの実施形態では、食物アレルギーを含む薬物の医療現場又は患者への提供を承認するコンピュータ実装方法は、(a) 薬物の薬物配給管理データベースに通信可能に接続された第1の電子デバイスにおいて、薬物配給管理データベースに登録された薬局に関連付けられた第2の電子デバイスから、医療現場に関する医療現場情報を含む医療現場登録検証要求と、患者に関する患者情報を含む患者登録検証要求と、を受信することと、(b) 第1の電子デバイスにおいて、(i) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii) 医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の登録医療現場情報とを比較することと、(iii) 医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得すること、又は医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得することと、を含む、医療現場登録状態を生成することと、(c) 第1の電子デバイスにおいて、(i) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii) 患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の登録患者情報とを比較することと、(iii) 患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報との間の一致を特定することによって肯定の患者登録状態を取得すること、又は患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報との間の一致が特定されない場合に否定の患者登録状態を取得することと、を含む、患者登録状態を生成することと、(d) 第2の電子デバイスに医療現場登録状態及び患者登録状態を送信することを含み、薬局による肯定の医療現場登録状態及び肯定の患者登録状態の受信は、薬局が、経口免疫療法投与スケジュールに従い単一治療用量レベルでの複数用量の

薬物を医療現場又は患者に提供することを承認すること。いくつかの実施形態では、工程（a）は、第1の電子デバイスにおいて、第2の電子デバイスから、医療提供者に関する医療提供者情報を含む医療提供者登録検証要求を受信することを更に含み、本方法は、第1の電子デバイスにおいて、（i）薬物配給管理データベースにアクセスすることと、（i i）医療提供者登録検証要求内の医療提供者情報と薬物配給管理データベース内の登録医療提供者情報とを比較することと、（i i i）医療提供者登録検証要求内の医療提供者情報と薬物配給管理データベース内の医療提供者情報との間の一致を特定することによって肯定の医療提供者登録状態を取得すること、又は医療提供者登録検証要求内の医療提供者情報と薬物配給管理データベース内の医療提供者情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療提供者登録状態を取得することと、を含む、医療提供者登録状態を生成することを更に含み、工程（d）は、第2の電子デバイスに医療提供者登録状態を送信することを更に含み、薬局による肯定の医療現場登録状態、肯定の患者登録状態、及び肯定の医療提供者登録状態のそれぞれの受信は、薬局が、単一治療用量レベルでの複数用量の薬物を医療現場又は患者に提供することを承認する。いくつかの実施形態では、複数の異なる治療用量レベルで工程（a）～（d）を繰り返すことを更に含み、薬局は、患者に対して2つ以上の治療用量レベルで薬物を同時に提供することが承認されていない。

10

20

30

40

【0009】

【0009】いくつかの実施形態では、食物アレルギーを含む薬物の患者への提供を承認するコンピュータ実装方法は、（a）薬物の薬物配給管理データベースに通信可能に接続された第1の電子デバイスにおいて、薬物配給管理データベースに登録された薬局に関連付けられた第2の電子デバイスから、医療提供者に関する医療提供者情報を含む医療提供者登録検証要求と、患者に関する患者情報を含む患者登録検証要求と、を受信することと、（b）第1の電子デバイスにおいて、（i）薬物配給管理データベースにアクセスすることと、（i i）医療提供者登録検証要求内の医療提供者情報と薬物配給管理データベース内の登録医療提供者情報とを比較することと、（i i i）医療提供者登録検証要求内の医療提供者情報と薬物配給管理データベース内の医療提供者情報との間の一致を特定することによって肯定の医療提供者登録状態を取得すること、又は医療提供者登録検証要求内の医療提供者情報と薬物配給管理データベース内の医療提供者情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療提供者登録状態を取得することと、を含む医療提供者登録状態を生成することと、（c）第1の電子デバイスにおいて、（i）薬物配給管理データベースにアクセスすることと、（i i）患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の登録患者情報とを比較することと、（i i i）患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報との間の一致を特定することによって肯定の患者登録状態を取得すること、又は患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報との間の一致が特定されない場合に否定の患者登録状態を取得することと、を含む、患者登録状態を生成することと、（d）第2の電子デバイスに医療提供者登録状態及び患者登録状態を送信することを含み、薬局による肯定の医療提供者登録状態及び肯定の患者登録状態の受信は、薬局が、経口免疫療法投与スケジュールに従い単一治療用量レベルでの複数用量の薬物を医療提供者又は患者に提供することを承認する。いくつかの実施形態では、複数の異なる治療用量レベルで工程（a）～（d）を繰り返すことを更に含み、薬局は、患者に対して2つ以上の治療用量レベルで薬物を同時に提供することが承認されていない。

【0010】

【0010】上記の方法のいくつかの実施形態では、本方法は、第1の電子デバイスによって、患者に関する患者情報を含む患者登録要求を受信することと、第1の電子デバイスにおいて、患者情報を含むエントリを薬物配給管理データベースに追加して、薬物配給管理データベースに患者を登録することと、を更に含む。

【0011】

【0011】上記の方法のいくつかの実施形態では、本方法は、第1の電子デバイスによって、薬局に関する患者情報を含む薬局登録要求を受信することと、第1の電子デバイスに

50

において、薬局情報を含むエントリを薬物配給管理データベースに追加して、薬物配給管理データベースに薬局を登録することと、を更に含む。

【0012】

【0012】上記の方法のいくつかの実施形態では、本方法は、第1の電子デバイスによって、医療現場に関する医療現場情報を含む医療現場登録要求を受信することと、第1の電子デバイスにおいて、医療現場情報を含むエントリを薬物配給管理データベースに追加して、薬物配給管理データベースに医療現場を登録することと、を更に含む。

【0013】

【0013】上記の方法のいくつかの実施形態では、本方法は、第1の電子デバイスによって、医療提供者に関する医療提供者情報を含む医療提供者登録要求を受信することと、第1の電子デバイスにおいて、医療提供者情報を含むエントリを薬物配給管理データベースに追加して、薬物配給管理データベースに医療提供者を登録することと、を更に含む。

【0014】

【0014】また、本明細書に記載されるのは、プログラムがコンピュータによって実行されるときに、コンピュータに上記の方法のうちのいずれか1つの工程を実行させる命令を含むコンピュータプログラム製品である。

【0015】

【0015】いくつかの実施形態では、電子デバイスは、1つ以上のプロセッサと、食物アレルギーを含む薬物の薬物配給管理データベースを記憶するように構成されたメモリであって、登録患者情報を含む登録患者のエントリ、登録医療現場情報を含むエントリ、及び登録薬局情報を含む登録薬局のエントリを含む、メモリと、1つ以上のプロセッサによって実行されるように構成されたメモリに記憶された1つ以上のプログラムと、を備え、1つ以上のプログラムは、(a) 薬物配給管理データベースに登録された薬局に関連付けられた第2の電子デバイスから、医療現場に関する医療現場情報を含む医療現場登録検証要求と、患者に関する患者情報を含む患者登録検証要求と、を受信する命令と、(b) 1つ以上のプロセッサによって、(i) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(i i) 医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報とを比較することと、(i i i) 医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得すること、又は医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得することと、を含む、医療現場登録状態を生成する命令と、(c) 第1の電子デバイスにおいて、(i) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(i i) 患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の登録患者情報とを比較することと、(i i i) 患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報との間の一致を特定することによって肯定の患者登録状態を取得すること、又は患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報との間の一致が特定されない場合に否定の患者登録状態を取得することと、を含む、患者登録状態を生成する命令と、(d) 第2の電子デバイスに医療現場登録状態及び患者登録状態を送信する命令と、を含み、薬局による肯定の医療現場登録状態及び肯定の患者登録状態の受信は、薬局が、患者に関連付けられた、初期用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の薬物を含む初期用量漸増キットを医療現場に提供することを承認する。いくつかの実施形態では、薬物配給管理データベースは、登録医療提供者情報を含む登録医療提供者のエントリを更に含み、命令(a)は、第1の電子デバイスにおいて、第2の電子デバイスから、医療提供者に関する医療提供者情報を含む医療提供者登録検証要求を受信することを更に含み、1つ以上のプログラムは、第1の電子デバイスにおいて、(i) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(i i) 医療提供者登録検証要求内の医療提供者情報と薬物配給管理データベース内の登録医療提供者情報とを比較することと、(i i i) 医療提供者登録検証要求内の医療提供者情報と薬物配給管理データベース内の医療提供者情報との間の一致を特定することによって肯定の医療提供者登録状態を取得すること、又は医療提供者

10

20

30

40

50

登録検証要求内の医療提供者情報と薬物配給管理データベース内の医療提供者情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療提供者登録状態を取得することと、を含む、医療提供者登録状態を生成する命令を更に含み、命令（d）は、第2の電子デバイスに医療提供者登録状態を送信することを更に含み、薬局による肯定の医療現場登録状態、肯定の患者登録状態、及び肯定の医療提供者登録状態のそれぞれの受信は、薬局が、患者に関連付けられた初期用量漸増キットを医療現場に提供することを承認する。

【0016】

【0016】いくつかの実施形態では、電子デバイスは、1つ以上のプロセッサと、食物アレルギーを含む薬物の薬物配給管理データベースを記憶するように構成されたメモリであって、薬物配給管理データベースが、登録患者情報を含む登録患者のエントリ、登録医療提供者情報を含む登録医療提供者情報のエントリ、及び登録薬局情報を含む登録薬局のエントリを含む、メモリと、1つ以上のプロセッサによって実行されるように構成されたメモリに記憶された1つ以上のプログラムと、を備え、1つ以上のプログラムは、（a）薬物配給管理データベースに登録された薬局に関連付けられた第2の電子デバイスから、医療提供者に関する医療提供者情報を含む医療現場登録検証要求と、患者に関する患者情報を含む患者登録検証要求と、を受信する命令と、（b）第1の電子デバイスにおいて、（i）薬物配給管理データベースにアクセスすることと、（ii）医療提供者登録検証要求内の医療提供者情報と薬物配給管理データベース内の登録医療提供者情報とを比較することと、（iii）医療提供者登録検証要求内の医療提供者情報と薬物配給管理データベース内の医療提供者情報との間の一致を特定することによって肯定の医療提供者登録状態を取得すること、又は医療提供者登録検証要求内の医療提供者情報と薬物配給管理データベース内の医療提供者情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療提供者登録状態を取得することと、を含む医療提供者登録状態を生成する命令と、（c）第1の電子デバイスにおいて、（i）薬物配給管理データベースにアクセスすることと、（ii）患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の登録患者情報とを比較することと、（iii）患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報との間の一致を特定することによって肯定の患者登録状態を取得すること、又は患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報との間の一致が特定されない場合に否定の患者登録状態を取得することと、を含む、患者登録状態を生成することと、（d）第2の電子デバイスに医療提供者登録状態及び患者登録状態を送信することを含み、薬局による肯定の医療提供者登録状態及び肯定の患者登録状態の受信は、薬局が、経口免疫療法投与スケジュールに従い単一治療用量レベルでの複数用量の薬物を医療提供者又は患者に提供することを承認する。

【0017】

【0017】いくつかの実施形態では、電子デバイスは、1つ以上のプロセッサと、食物アレルギーを含む薬物の薬物配給管理データベースを記憶するように構成されたメモリであって、登録患者情報を含む登録患者のエントリ、登録医療現場情報を含むエントリ、及び登録薬局情報を含む登録薬局のエントリを含む、メモリと、1つ以上のプロセッサによって実行されるように構成されたメモリに記憶された1つ以上のプログラムと、を備え、1つ以上のプログラムは、（a）薬物配給管理データベースに登録された薬局に関連付けられた第2の電子デバイスから、医療現場に関する医療現場情報を含む医療現場登録検証要求と、患者に関する患者情報を含む患者登録検証要求と、を受信する命令と、（b）1つ以上のプロセッサによって、（i）薬物配給管理データベースにアクセスすることと、（ii）医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報とを比較することと、（iii）医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得すること、又は医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得することと、を含む医療現場登録状態を生成する命令と、（c）1つ以上のプロセッサによって、（i）薬物配給管理データベースにアクセスすることと、（ii）患者登

録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の登録患者情報とを比較することと、(iii) 患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報との間の一致を特定することによって肯定の患者登録状態を取得すること、又は患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報との間の一致が特定されない場合に否定の患者登録状態を取得することと、を含む、患者登録状態を生成する命令と、(d) 第2の電子デバイスに医療現場登録状態及び患者登録状態を送信する命令と、を含み、薬局による肯定の医療現場登録状態及び肯定の患者登録状態の受信は、薬局が、経口免疫療法投与スケジュールに従い単一治療用量レベルでの複数用量の薬物を医療現場又は患者に提供することを承認する。いくつかの実施形態では、1つ以上のプログラムは、複数の異なる治療用量レベルで工程(a)～(d)を繰り返す命令を更に含み、薬局が、患者に対して2つ以上の治療用量レベルで薬物を同時に提供することが承認されていない。いくつかの実施形態では、薬物配給管理データベースは、登録医療提供者情報を含む登録医療提供者のエントリを更に含み、命令(a)は、薬物配給管理データベースに登録された薬局に関連付けられた第2の電子デバイスから、医療提供者に関する医療提供者情報を含む医療提供者登録検証要求を受信することを更に含み、1つ以上のプログラムは、1つ以上のプロセッサによって、(i) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii) 薬物配給管理データベース内の医療提供者情報と薬物配給管理データベース内の登録医療提供者情報とを比較することと、(iii) 医療提供者登録検証要求内の医療提供者情報と薬物配給管理データベース内の医療提供者情報との間の一致を特定することによって肯定の医療提供者登録状態を取得すること、又は医療提供者登録検証要求内の医療提供者情報と薬物配給管理データベース内の医療提供者情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療提供者登録状態を取得することと、を含む医療提供者登録状態を生成する命令を更に含み、命令(d)は、第2の電子デバイスに医療提供者登録状態を送信することを更に含み、薬局による肯定の医療現場登録状態、肯定の患者登録状態、及び肯定の医療提供者登録状態のそれぞれの受信は、薬局が、単一治療用量レベルでの複数用量の薬物を医療現場、医療提供者、又は患者に提供することを承認する。

10

20

30

40

50

【0018】

【0018】上記の電子デバイスのうちのいずれかのいくつかの実施形態では、1つ以上のプログラムは、1つ以上のプロセッサによって、患者に関する患者情報を含む患者登録要求を受信する命令と、1つ以上のプロセッサによって、患者情報を含むエントリを薬物配給管理データベースに追加して、薬物配給管理データベースに患者を登録する命令と、を更に含む。

【0019】

【0019】上記の電子デバイスのうちのいずれかのいくつかの実施形態では、1つ以上のプログラムは、1つ以上のプロセッサによって、薬局に関する患者情報を含む薬局登録要求を受信する命令と、1つ以上のプロセッサによって、薬局情報を含むエントリを薬物配給管理データベースに追加して、薬物配給管理データベースに薬局を登録する命令と、を更に含む。

【0020】

【0020】上記の電子デバイスのうちのいずれかのいくつかの実施形態では、1つ以上のプログラムは、1つ以上のプロセッサによって、医療現場に関する医療現場情報を含む医療現場登録要求を受信する命令と、1つ以上のプロセッサによって、医療現場情報を含むエントリを薬物配給管理データベースに追加して、薬物配給管理データベースに医療現場を登録する命令と、を更に含む。

【0021】

【0021】上記の電子デバイスのうちのいずれかのいくつかの実施形態では、1つ以上のプログラムは、1つ以上のプロセッサによって、医療提供者に関する医療提供者情報を含む医療提供者登録要求を受信する命令と、1つ以上のプロセッサによって、医療提供者情報を含むエントリを薬物配給管理データベースに追加して、薬物配給管理データベースに医療提供者を登録する命令と、を更に含む。

【0022】

[0022]いくつかの実施形態では、1つ以上のプログラムを記憶する非一時的コンピュータ可読記憶媒体は、命令を含み、この命令は、電子デバイスの1つ以上のプロセッサによって実行されるとき、電子デバイスに、(a)食物アレルギーを含む薬物の薬物配給管理データベースに登録された薬局に関連付けられた第2の電子デバイスから、医療現場に関する医療現場情報を含む医療現場登録検証要求と、患者に関する患者情報を含む患者登録検証要求と、を受信させ、(b)1つ以上のプロセッサによって、(i)薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii)医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の登録医療現場情報とを比較することと、(iii)医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得すること、又は医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得することと、によって医療現場登録状態を生成させ、(c)第1の電子デバイスにおいて、(i)薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii)患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の登録患者情報とを比較することと、(iii)患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報との間の一致を特定することによって肯定の患者登録状態を取得すること、又は患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報との間の一致が特定されない場合に否定の患者登録状態を取得することと、によって患者登録状態を生成させ、(d)第2の電子デバイスに医療現場登録状態及び患者登録状態を送信させ、薬局による肯定の医療現場登録状態及び肯定の患者登録状態の受信は、薬局が、患者に関連付けられた、初期用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の薬物を含む初期用量漸増キットを医療現場に提供することを承認する。いくつかの実施形態では、工程(a)は、第2の電子デバイスから、医療提供者に関する医療提供者情報を含む医療提供者登録検証要求を受信することを更に含み、命令は、電子デバイスの1つ以上のプロセッサによって実行されるとき、電子デバイスに更に、(i)薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii)医療提供者登録検証要求内の医療提供者情報と薬物配給管理データベース内の登録医療提供者情報とを比較することと、(iii)医療提供者登録検証要求内の医療提供者情報と薬物配給管理データベース内の医療提供者情報との間の一致を特定することによって肯定の医療提供者登録状態を取得すること、又は医療提供者登録検証要求内の医療提供者情報と薬物配給管理データベース内の医療提供者情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療提供者登録状態を取得することとによって、医療提供者登録状態を生成させ、工程(d)は、第2の電子デバイスに医療提供者登録状態を送信することを更に含み、薬局による肯定の医療現場登録状態、肯定の患者登録状態、及び肯定の医療提供者登録状態のそれぞれの受信は、薬局が、患者に関連付けられた初期用量漸増キットを医療現場に提供することを承認する。

10

20

30

【0023】

[0023]いくつかの実施形態では、1つ以上のプログラムを記憶する非一時的コンピュータ可読記憶媒体は、命令を含み、命令は、電子デバイスの1つ以上のプロセッサによって実行されるとき、電子デバイスに、(a)食物アレルギーを含む薬物の薬物配給管理データベースに登録された薬局に関連付けられた第2の電子デバイスから、医療提供者に関する医療提供者情報を含む医療提供者登録検証要求と、患者に関する患者情報を含む患者登録検証要求と、を受信させ、(b)1つ以上のプロセッサによって、(i)薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii)医療提供者登録検証要求内の医療提供者情報と薬物配給管理データベース内の医療提供者情報とを比較することと、(iii)医療提供者登録検証要求内の医療提供者情報と薬物配給管理データベース内の医療提供者情報との間の一致を特定することによって肯定の医療提供者登録状態を取得すること、又は医療提供者登録検証要求内の医療提供者情報と薬物配給管理データベース内の医療提供者情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療提供者登録状態を取得することとによって、医療提供者登録状態を生成させ、(c)1つ以上のプロセッサによって、(i)薬

40

50

物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii) 患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の登録患者情報とを比較することと、(iii) 患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報との間の一致を特定することによって肯定の患者登録状態を取得すること、又は患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報との間の一致が特定されない場合に否定の患者登録状態を取得することと、によって患者登録状態を生成させ、(d) 第2の電子デバイスに医療提供者登録状態及び患者登録状態を送信させ、薬局による肯定の医療提供者登録状態及び肯定の患者登録状態の受信は、薬局が、経口免疫療法投与スケジュールに従い単一治療用量レベルでの複数用量の薬物を医療提供者又は患者に提供することを承認する。

【0024】

【0024】いくつかの実施形態では、1つ以上のプログラムを記憶する非一時的コンピュータ可読記憶媒体は、命令を含み、命令は、電子デバイスの1つ以上のプロセッサによって実行されるとき、電子デバイスに、(a) 食物アレルギーを含む薬物の薬物配給管理データベースに登録された薬局に関連付けられた第2の電子デバイスから、医療現場に関する医療現場情報を含む医療現場登録検証要求と、患者に関する患者情報を含む患者登録検証要求と、を受信させ、(b) 1つ以上のプロセッサによって、(i) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii) 医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の登録医療現場情報とを比較することと、(iii) 医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得すること、又は医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得することと、によって医療現場登録状態を生成させ、(c) 1つ以上のプロセッサによって、(i) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii) 患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の登録患者情報とを比較することと、(iii) 患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報との間の一致を特定することによって肯定の患者登録状態を取得すること、又は患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報との間の一致が特定されない場合に否定の患者登録状態を取得することと、によって患者登録状態を生成させ、(d) 第2の電子デバイスに医療現場登録状態及び患者登録状態を送信させ、薬局による肯定の医療現場登録状態及び肯定の患者登録状態の受信は、薬局が、経口免疫療法投与スケジュールに従い単一治療用量レベルでの複数用量の薬物を医療現場又は患者に提供することを承認させる。いくつかの実施形態では、(a) は、薬物配給管理データベースに登録された薬局に関連付けられた第2の電子デバイスから、医療提供者に関する医療提供者情報を含む医療提供者登録検証要求を受信することを更に含み、命令は更に、電子デバイスの1つ以上のプロセッサによって実行されるとき、電子デバイスに、1つ以上のプロセッサによって、(i) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii) 医療提供者登録検証要求内の医療提供者情報と薬物配給管理データベース内の登録医療提供者情報とを比較することと、(iii) 医療提供者登録検証要求内の医療提供者情報と薬物配給管理データベース内の医療提供者情報との間の一致を特定することによって肯定の医療提供者登録状態を取得すること、又は医療提供者登録検証要求内の医療提供者情報と薬物配給管理データベース内の医療提供者情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療提供者登録状態を取得することとによって、医療提供者登録状態を生成させ、(d) は、第2の電子デバイスに医療提供者登録状態を送信することであって、薬局による肯定の医療現場登録状態、肯定の患者登録状態、及び肯定の医療提供者登録状態のそれぞれの受信が、薬局が、単一治療用量レベルで複数用量の薬物を医療現場、医療提供者、又は患者に提供することを承認する、ことを更に含む。いくつかの実施形態では、命令は更に、電子デバイスの1つ以上のプロセッサによって実行されるとき、電子デバイスに、複数の異なる治療用量レベルで工程(a)～(d)を繰り返すことを実行させ、薬局が、患者に対して2つ以上の治療用量レベルで薬物を同時に提供することが承認されていない。

10

20

30

40

50

【0025】

【0025】上記の記憶媒体のうちのいずれかのいくつかの実施形態では、命令は更に、電子デバイスの1つ以上のプロセッサによって実行されるとき、電子デバイスに、1つ以上のプロセッサによって、患者に関する患者情報を含む患者登録要求を受信させ、1つ以上のプロセッサによって、患者情報を含むエントリを薬物配給管理データベースに追加して、薬物配給管理データベースに患者を登録させる。

【0026】

【0026】上記の記憶媒体のうちのいずれかのいくつかの実施形態では、命令は更に、電子デバイスの1つ以上のプロセッサによって実行されるとき、電子デバイスに、1つ以上のプロセッサによって、薬局に関する患者情報を含む薬局登録要求を受信させ、1つ以上のプロセッサによって、薬局情報を含むエントリを薬物配給管理データベースに追加して、薬物配給管理データベースに薬局を登録させる。

10

【0027】

【0027】上記の記憶媒体のうちのいずれかのいくつかの実施形態では、命令は更に、電子デバイスの1つ以上のプロセッサによって実行されるとき、電子デバイスに、1つ以上のプロセッサによって、医療現場に関する医療現場情報を含む医療現場登録要求を受信させ、1つ以上のプロセッサによって、医療現場情報を含むエントリを薬物配給管理データベースに追加して、薬物配給管理データベースに医療現場を登録させる。

【0028】

【0028】上記の記憶媒体のうちのいずれかのいくつかの実施形態では、命令は更に、電子デバイスの1つ以上のプロセッサによって実行されるとき、電子デバイスに、1つ以上のプロセッサによって、医療提供者に関する医療提供者情報を含む医療提供者登録要求を受信させ、1つ以上のプロセッサによって、医療提供者情報を含むエントリを薬物配給管理データベースに追加して、薬物配給管理データベースに医療提供者を登録させる。

20

【0029】

【0029】いくつかの実施形態では、食物アレルギーを含む薬物の患者への提供を承認するコンピュータ実装方法は、(a) 薬物の薬物配給管理データベースに通信可能に接続された第1の電子デバイスにおいて、薬物配給管理データベースに登録された薬局に関連付けられた第2の電子デバイスから、薬局に関する薬局情報を含む薬局登録検証要求を受信することと、(b) 第1の電子デバイスにおいて、(i) 記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(i i) 薬局登録検証要求内の薬局情報と薬物配給管理データベース内の登録薬局情報とを比較することと、(i i i) 薬局登録検証要求内の薬局情報と薬物配給管理データベース内の薬局情報との間の一致を特定することによって肯定の薬局登録状態を取得すること、又は薬局登録検証要求内の薬局情報と薬物配給管理データベース内の薬局情報との間の一致が特定されない場合に否定の薬局登録状態を取得することと、を含む薬局登録状態を生成することと、(c) 第2の電子デバイスに薬局登録状態を送信することを含み、肯定の薬局登録状態の受信は、配給業者が薬局に薬物を提供することを承認する。いくつかの実施形態では、本方法は、第1の電子デバイスによって、薬局に関する患者情報を含む薬局登録要求を受信することと、第1の電子デバイスにおいて、薬局情報を含むエントリを薬物配給管理データベースに追加して、薬物配給管理データベースに薬局を登録することと、を更に含む。いくつかの実施形態では、本方法は、第1の電子デバイスによって、配給業者に関する患者情報を含む配給業者登録要求を受信することと、第1の電子デバイスにおいて、配給業者情報を含むエントリを薬物配給管理データベースに追加して、薬物配給管理データベースに配給業者を登録することと、を更に含む。いくつかの実施形態では、コンピュータプログラム製品は、プログラムがコンピュータによって実行されるときに、コンピュータに方法の工程を実行させる命令を含む。

30

40

【0030】

【0030】いくつかの実施形態では、電子デバイスは、1つ以上のプロセッサと、食物アレルギーを含む薬物の薬物配給管理データベースを記憶するように構成されたメモリであって、登録配給業者情報を含む配給業者のエントリ及び登録薬局情報を含む登録薬局の

50

ントリを含む、メモリと、1つ以上のプロセッサによって実行されるように構成されたメモリに記憶された1つ以上のプログラムと、を備え、1つ以上のプログラムが、(a) 1つ以上のプロセッサによって、薬局に関する薬局情報を含む薬局登録検証要求を受信する命令と、(b) 1つ以上のプロセッサによって、(i) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii) 薬局登録検証要求内の薬局情報と薬物配給管理データベース内の登録薬局情報とを比較することと、(iii) 薬局登録検証要求内の薬局情報と薬物配給管理データベース内の薬局情報との間の一致を特定することによって肯定の薬局登録状態を取得すること、又は薬局登録検証要求内の薬局情報と薬物配給管理データベース内の薬局情報との間の一致が特定されない場合に否定の薬局登録状態を取得することと、を含む、薬局登録状態を生成する命令と、(c) 配給業者と関連付けられた第2の電子デバイスに薬局登録状態を送信する命令であって、肯定の薬局登録状態の受信は、配給業者が薬局に薬物を提供することを承認する命令と、を含む。いくつかの実施形態では、1つ以上のプログラムは、1つ以上のプロセッサによって、薬局に関する患者情報を含む薬局登録要求を受信する命令と、1つ以上のプロセッサによって、薬局情報を含むエントリを薬物配給管理データベースに追加して、薬物配給管理データベースに薬局を登録する命令と、を更に含む。いくつかの実施形態では、1つ以上のプログラムは、1つ以上のプロセッサによって、配給業者に関する配給業者情報を含む配給業者登録要求を受信する命令と、1つ以上のプロセッサによって、配給業者情報を含むエントリを薬物配給管理データベースに追加して、薬物配給管理データベースに配給業者を登録する命令と、を更に含む。

10

20

30

40

50

【0031】

[0031]いくつかの実施形態では、命令を含む1つ以上のプログラムを記憶する非一時的コンピュータ可読記憶媒体は、命令は、電子デバイスの1つ以上のプロセッサによって実行されるとき、電子デバイスに、(a) 1つ以上のプロセッサによって、薬局の薬局情報を含む薬局登録検証要求を受信させ、(b) 1つ以上のプロセッサによって、(i) 食物アレルギーを含む薬物の薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii) 薬局登録検証要求内の薬局情報と薬物配給管理データベース内の登録薬局情報とを比較することと、(iii) 薬局登録検証要求内の薬局情報と薬物配給管理データベース内の薬局情報との間の一致を特定することによって肯定の薬局登録状態を取得すること、又は薬局登録検証要求内の薬局情報と薬物配給管理データベース内の薬局情報との間の一致が特定されない場合に否定の薬局登録状態を取得することと、によって薬局登録状態を生成させ、(c) 配給業者と関連付けられた第2の電子デバイスに薬局登録状態を送信させ、肯定の薬局登録状態の受信は、配給業者が薬局に薬物を提供することを承認させる。いくつかの実施形態では、命令は更に、電子デバイスの1つ以上のプロセッサによって実行されるとき、電子デバイスに、1つ以上のプロセッサによって、薬局に関する患者情報を含む薬局登録要求を受信させ、1つ以上のプロセッサによって、薬局情報を含むエントリを薬物配給管理データベースに追加して、薬物配給管理データベースに薬局を登録させる。いくつかの実施形態では、命令は更に、電子デバイスの1つ以上のプロセッサによって実行されるとき、電子デバイスに、1つ以上のプロセッサによって、配給業者に関する配給業者情報を含む配給業者登録要求を受信させ、1つ以上のプロセッサによって、配給業者情報を含むエントリを薬物配給管理データベースに追加して、薬物配給管理データベースに配給業者を登録させる。

【0032】

[0032]いくつかの実施形態では、異なる用量レベルでの複数用量の食物アレルギーを含む薬物を含む経口免疫療法治療キットの医療現場への配給を承認するコンピュータ実装方法は、(a) 薬物の薬物配給管理データベースに通信可能に接続された第1の電子デバイスにおいて、薬物配給管理データベースに登録された配給業者に関連付けられた第2の電子デバイスから、配給業者に関する配給業者情報を含む配給業者登録検証要求を受信することと、(b) 第1の電子デバイスにおいて、(i) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii) 医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の登録医療現場情報とを比較することと、(iii) 医療現場登録検証要求内の

医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得すること、又は医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得することと、を含む、医療現場登録状態を生成することと、(c)第2の電子デバイスに医療現場登録状態を送信することとであって、肯定の医療現場登録状態の受信は、配給業者が、経口免疫療法治療キットを医療現場に提供することを承認することと、を含む。いくつかの実施形態では、本方法は、第1の電子デバイスによって、医療現場に関する医療現場情報を含む医療現場登録要求を受信することと、第1の電子デバイスにおいて、医療現場情報を含むエントリを薬物配給管理データベースに追加して、薬物配給管理データベースに医療現場を登録することを更に含む。いくつかの実施形態では、本方法は、第1の電子デバイスによって、配給業者に関する患者情報を含む配給業者登録要求を受信することと、第1の電子デバイスにおいて、配給業者情報を含むエントリを薬物配給管理データベースに追加して、薬物配給管理データベースに配給業者を登録することと、を更に含む。いくつかの実施形態では、コンピュータプログラム製品は、プログラムがコンピュータによって実行されるときに、コンピュータに記載された方法の工程を実行させる命令を含む。

10

【0033】

【0033】いくつかの実施形態では、電子デバイスは、1つ以上のプロセッサと、食物アレルギーを含む薬物の薬物配給管理データベースを記憶するように構成されたメモリであって、登録配給業者情報を含む配給業者のエントリ及び登録医療現場情報を含む登録医療現場のエントリを含む、メモリと、1つ以上のプロセッサによって実行されるように構成されたメモリに記憶された1つ以上のプログラムと、を備え、1つ以上のプログラムは、(a)1つ以上のプロセッサによって、医療現場に関する医療現場情報を含む医療現場登録検証要求を受信する命令と、(b)第1のプロセッサによって、(i)薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii)医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の登録医療現場情報とを比較することと、(iii)医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得すること、又は医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得することと、を含む、医療現場登録状態を生成する命令と、(c)配給業者に関連付けられた第2の電子デバイスに医療現場登録状態を送信する命令とであって、肯定の医療現場登録状態の受信は、配給業者が、経口免疫療法治療キットを医療現場に提供することを承認する命令と、を含む。いくつかの実施形態では、1つ以上のプログラムは、1つ以上のプロセッサによって、医療現場に関する医療現場情報を含む医療現場登録要求を受信する命令と、1つ以上のプロセッサによって、医療現場情報を含むエントリを薬物配給管理データベースに追加して、薬物配給管理データベースに医療現場を登録する命令と、を更に含む。いくつかの実施形態では、1つ以上のプログラムは、1つ以上のプロセッサによって、配給業者に関する配給業者情報を含む配給業者登録要求を受信する命令と、1つ以上のプロセッサによって、配給業者情報を含むエントリを薬物配給管理データベースに追加して、薬物配給管理データベースに配給業者を登録する命令と、を更に含む。

20

30

40

【0034】

【0034】いくつかの実施形態では、非一時的コンピュータ可読記憶媒体が命令を含む1つ以上のプログラムを記憶し、命令は、電子デバイスの1つ以上のプロセッサによって実行されるとき、電子デバイスに、(a)1つ以上のプロセッサによって、医療現場の医療現場情報を含む医療現場登録検証要求を受信させ、(b)第1のプロセッサによって、(i)食物アレルギーを含む薬物の薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii)医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の登録医療現場情報とを比較することと、(iii)医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現

50

場登録状態を取得すること、又は医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得することと、によって医療現場登録状態を生成させ、(c)配給業者に関連付けられた第2の電子デバイスに医療現場登録状態を送信させ、肯定の医療現場登録状態の受信は、配給業者が、経口免疫療法治療キットを医療現場に提供することを承認させる。いくつかの実施形態では、命令は更に、電子デバイスの1つ以上のプロセッサによって実行されるとき、電子デバイスに、1つ以上のプロセッサによって、医療現場に関する医療現場情報を含む医療現場登録要求を受信させ、1つ以上のプロセッサによって、医療現場情報を含むエントリを薬物配給管理データベースに追加して、薬物配給管理データベースに医療現場を登録させる。いくつかの実施形態では、命令は更に、電子デバイスの1つ以上のプロセッサによって実行されるとき、電子デバイスに、1つ以上のプロセッサによって、配給業者に関する配給業者情報を含む配給業者登録要求を受信させ、1つ以上のプロセッサによって、配給業者情報を含むエントリを薬物配給管理データベースに追加して、薬物配給管理データベースに配給業者を登録させる。

10

【0035】

[0035]いくつかの実施形態では、食物アレルギーを含む薬物の配給を管理するコンピュータ実装方法であって、(a)初期用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の薬物を含む初期用量漸増キットの提供を承認することであって、(i)薬物配給管理データベースに通信可能に接続された第1の電子デバイスにおいて、薬物配給管理データベースに登録された薬局に関連付けられた第2の電子デバイスから、医療現場に関する医療現場情報を含む医療現場登録検証要求と、患者に関する患者情報を含む患者登録検証要求と、を受信することと、(ii)第1の電子デバイスにおいて、(1)薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2)第1の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の登録医療現場情報とを比較することと、(3)医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得すること、又は医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得することと、を含む第1の医療現場登録状態を生成することと、(iii)第1の電子デバイスにおいて、(1)薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2)第1の患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の登録患者情報とを比較することと、(3)患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報との間の一致を特定することによって肯定の患者登録状態を取得すること、又は患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報との間の一致が特定されない場合に否定の患者登録状態を取得することと、を含む第1の患者登録状態を生成することと、

20

30

(iv)第2の電子デバイスに第1の医療現場登録状態及び第1の患者登録状態を送信することであって、薬局による肯定の医療現場登録状態及び肯定の患者登録状態の受信は、薬局が、患者に関連付けられた、初期用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の薬物を含む初期用量漸増キットを医療現場に提供することを承認する、送信することと、を含む、承認することと、(b)経口免疫療法投与スケジュールに従い単一治療用量レベルでの複数用量の薬物の提供を承認することであって、(i)第1の電子デバイスにおいて、第2の電子デバイスから医療現場に関する医療現場情報を含む第2の医療現場登録検証要求と、患者に関する患者情報を含む第2の患者登録検証要求と、を受信することと、(ii)第1の電子デバイスにおいて、(1)薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2)第2の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の登録医療現場情報とを比較することと、(3)第2の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得すること、又は第2の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得することと、を含む第2の医療現場登録状態を生成する

40

50

ことと、(i i i) 第1の電子デバイスにおいて、(1) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 第1の患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の登録患者情報とを比較することと、(3) 第2の患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報との間の一致を特定することによって肯定の患者登録状態を取得すること、又は第2の患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報との間の一致が特定されない場合に否定の患者登録状態を取得することと、を含む第2の患者登録状態を生成することと、

(i v) 第2の電子デバイスに第2の医療提供者登録状態及び第2の患者登録状態を送信することとあって、薬局による肯定の第2の医療現場登録状態及び肯定の第2の患者登録状態の受信は、薬局が、経口免疫療法投与スケジュールに従い単一治療用量レベルでの複数用量の薬物を医療現場、医療提供者、又は患者に提供することを承認する、送信することと、を含む、承認することと、(c) 工程(b)を異なる処理用量レベルで繰り返すこととあって、薬局は、患者に対して2つ以上の治療用量レベルで薬物を同時に提供することが承認されていない、ことと、(d) 異なる用量増加レベルでの食物アレルギーの治療のための複数用量の薬物を含む経口免疫療法キットの医療現場への提供を承認することとあって、(i) 薬物配給管理データベースに登録された配給業者に関連付けられた第3の電子デバイスから、医療現場に関する医療現場情報を含む医療現場登録検証要求を受信することと、(i i) 第1の電子デバイスにおいて、(1) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 第3の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の登録医療現場情報とを比較することと、(3) 第3の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得すること、又は第3の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得することと、を含む第3の医療現場登録状態を生成することと、(i i i) 第3の電子デバイスに、第3の医療現場登録状態を送信することとあって、肯定の第3の医療現場登録状態の受信が、配給業者が、経口免疫療法治療キットを医療現場に提供することを承認する、送信することと、を含む、承認することと、を含む。いくつかの実施形態では、本方法は、第1の電子デバイスによって、患者に関する患者情報を含む患者登録要求を受信することと、第1の電子デバイスにおいて、患者情報を含むエントリを薬物配給管理データベースに追加して、薬物配給管理データベースに患者を登録することと、を更に含む。いくつかの実施形態では、本方法は、第1の電子デバイスによって、薬局に関する患者情報を含む薬局登録要求を受信することと、第1の電子デバイスにおいて、薬局情報を含むエントリを薬物配給管理データベースに追加して、薬物配給管理データベースに薬局を登録することと、を更に含む。いくつかの実施形態では、本方法は、第1の電子デバイスによって、医療現場に関する医療現場情報を含む医療現場登録要求を受信することと、第1の電子デバイスにおいて、医療現場情報を含むエントリを薬物配給管理データベースに追加して、薬物配給管理データベースに医療現場を登録することと、を更に含む。いくつかの実施形態では、本方法は、第1の電子デバイスによって、配給業者に関する患者情報を含む配給業者登録要求を受信することと、第1の電子デバイスにおいて、配給業者情報を含むエントリを薬物配給管理データベースに追加して、薬物配給管理データベースに配給業者を登録することと、を更に含む。いくつかの実施形態では、コンピュータプログラム製品は、プログラムがコンピュータによって実行されるときに、コンピュータに記載された方法の工程を実行させる命令を含む。

【0036】

【0036】いくつかの実施形態では、食物アレルギーを含む薬物の配給を管理するコンピュータ実装方法とあって、(a) 初期用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の薬物を含む初期用量漸増キットの提供を承認することとあって、(i) 薬物配給管理データベースに通信可能に接続された第1の電子デバイスにおいて、薬物配給管理データベースに登録された薬局に関連付けられた第2の電子デバイスから、医療現場に関する医療現場情報を含む第1の医療現場登録検証要求、医療提供者情報を含む第1の医療現場登録検証

要求、及び患者に関する患者情報を含む第1の患者登録検証要求を受信することと、(i i) 第1の電子デバイスにおいて、(1) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 第1の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の登録医療現場情報とを比較することと、(3) 医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得すること、又は医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得することと、を含む第1の医療現場登録状態を生成することと、(i i i) 第1の電子デバイスにおいて、(1) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 第1の医療提供者登録検証要求内の医療提供者情報と薬物配給管理データベース内の登録医療提供者情報とを比較することと、(3) 医療提供者登録検証要求内の医療提供者情報と薬物配給管理データベース内の医療提供者情報との間の一致を特定することによって肯定の医療提供者登録状態を取得すること、又は医療提供者登録検証要求内の医療提供者情報と薬物配給管理データベース内の医療提供者情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療提供者登録状態を取得することと、を含む第1の医療提供者登録状態を生成することと、(i v) 第1の電子デバイスにおいて、(1) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 第1の患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の登録患者情報とを比較することと、(3) 患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報との間の一致を特定することによって肯定の患者登録状態を取得すること、又は患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報との間の一致が特定されない場合に否定の患者登録状態を取得することと、を含む第1の患者登録状態を生成することと、(v) 第2の電子デバイスに第1の医療現場登録状態及び第1の患者登録状態を送信することと、薬局による肯定の第1の医療現場登録状態及び肯定の第1の患者登録状態の受信が、薬局が、患者に関連付けられた、初期用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の薬物を含む初期用量漸増キットを医療現場又は医療提供者に提供することを承認することと、を含む、承認することと、(b) 経口免疫療法投与スケジュールに従い単一治療用量レベルでの複数用量の薬物の提供を承認することと、(i) 第1の電子デバイスにおいて、第2の電子デバイスから医療提供者に関する医療提供者情報を含む第2の医療提供者登録検証要求と、患者に関する患者情報を含む第2の患者登録検証要求と、を受信することと、(i i) 第1の電子デバイスにおいて、(1) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 第2の医療提供者登録検証要求内の医療提供者情報と薬物配給管理データベース内の登録医療提供者情報とを比較することと、(3) 第2の医療提供者登録検証要求内の医療提供者情報と薬物配給管理データベース内の医療提供者情報との間の一致を特定することによって肯定の医療提供者登録状態を取得すること、又は第2の医療提供者登録検証要求内の医療提供者情報と薬物配給管理データベース内の医療提供者情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療提供者登録状態を取得することと、を含む第2の医療提供者登録状態を生成することと、(i i i) 第1の電子デバイスにおいて、(1) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 第1の患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の登録患者情報とを比較することと、(3) 第2の患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報との間の一致を特定することによって肯定の患者登録状態を取得すること、又は第2の患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報との間の一致が特定されない場合に否定の患者登録状態を取得することと、を含む第2の患者登録状態を生成することと、(i v) 第2の電子デバイスに第2の医療提供者登録状態及び第2の患者登録状態を送信することと、薬局による肯定の第2の医療現場登録状態及び肯定の第2の患者登録状態の受信は、薬局が、経口免疫療法投与スケジュールに従い単一治療用量レベルでの複数用量の薬物を医療現場、医療提供者、又は患者に提供することを承認する、送信することと、を含む、承認することと、(c) 工程(b)を異なる処理用量レベルで繰り返すことと、薬局は、患者に対して2つ以上の治療用量レベルで薬物を同時に提供することが承認されてい

10

20

30

40

50

ない、ことと、(d)異なる用量レベルでの複数用量の食物アレルギーを治療する薬物を含む経口免疫療法治療キットの医療現場への提供を承認することであって、(i)第1の電子デバイスにおいて、薬物配給管理データベースに登録された配給業者に関連付けられた第3の電子デバイスから、医療現場に関する医療現場情報を含む第2の医療現場登録検証要求を受信することと、(ii)第1の電子デバイスにおいて、(1)薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2)第2の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の登録医療現場情報とを比較することと、(3)第2の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得すること、又は第2の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得することと、を含む第2の医療現場登録状態を生成することと、(iii)第3の電子デバイスに、第2の医療現場登録状態を送信することであって、肯定の第3の医療現場登録状態の受信は、配給業者が、経口免疫療法治療キットを医療現場に提供することを承認する、送信することと、を含む、承認することと、を含む。いくつかの実施形態では、本方法は、第1の電子デバイスによって、医療提供者に関する医療提供者情報を含む医療提供者登録要求を受信することと、第1の電子デバイスにおいて、医療提供者情報を含むエントリを薬物配給管理データベースに追加して、薬物配給管理データベースに医療提供者を登録することと、を更に含む。いくつかの実施形態では、本方法は、第1の電子デバイスによって、患者に関する患者情報を含む患者登録要求を受信することと、第1の電子デバイスにおいて、患者情報を含むエントリを薬物配給管理データベースに追加して、薬物配給管理データベースに患者を登録することと、を更に含む。いくつかの実施形態では、本方法は、第1の電子デバイスによって、薬局に関する患者情報を含む薬局登録要求を受信することと、第1の電子デバイスにおいて、薬局情報を含むエントリを薬物配給管理データベースに追加して、薬物配給管理データベースに薬局を登録することを更に含む。いくつかの実施形態では、本方法は、第1の電子デバイスによって、医療現場に関する医療現場情報を含む医療現場登録要求を受信することと、第1の電子デバイスにおいて、医療現場情報を含むエントリを薬物配給管理データベースに追加して、薬物配給管理データベースに医療現場を登録することを更に含む。いくつかの実施形態では、本方法は、第1の電子デバイスによって、配給業者に関する患者情報を含む配給業者登録要求を受信することと、第1の電子デバイスにおいて、配給業者情報を含むエントリを薬物配給管理データベースに追加して、薬物配給管理データベースに配給業者を登録することと、を更に含む。いくつかの実施形態では、コンピュータプログラム製品は、プログラムがコンピュータによって実行されるときに、コンピュータに記載された方法の工程を実行させる命令を含む。

【0037】

【0037】いくつかの実施形態では、電子デバイスは、1つ以上のプロセッサと、食物アレルギーを含む薬物の薬物配給管理データベースを記憶するように構成されたメモリであって、登録患者情報を含む登録患者のエントリ、登録医療現場情報を含む登録医療現場のエントリ、登録薬局情報を含む登録薬局のエントリ、及び登録配給業者情報を含む登録配給業者のエントリを含むメモリと、1つ以上のプロセッサによって実行されるように構成されたメモリに記憶された1つ以上のプログラムと、を備え、1つ以上のプログラムは、(a)1つ以上のプロセッサによって、初期用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の薬物を含む初期用量漸増キットの提供を承認する命令であって、(i)薬物配給管理データベースに登録された薬局に関連付けられた第2の電子デバイスから、医療現場に関する医療現場情報を含む第1の医療現場登録検証要求と、患者に関する患者情報を含む第1の患者登録検証要求と、を受信することと、(ii)1つ以上のプロセッサによって、(1)薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2)第1の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の登録医療現場情報とを比較することと、(3)第1の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得す

ること、又は第1の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得することと、を含む第1の医療現場登録状態を生成することと、(iii) 1つ以上のプロセッサによって、(1) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の登録患者情報とを比較することと、(3) 患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報との間の一致を特定することによって肯定の患者登録状態を取得すること、又は患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報との間の一致が特定されない場合に否定の患者登録状態を取得することと、を含む、患者登録状態を生成することと、(iv) 第2の電子デバイスに医療現場登録状態及び患者登録状態を送信することであって、薬局による肯定の医療現場登録状態及び肯定の患者登録状態の受信が、薬局が、患者に関連付けられた、初期用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の薬物を含む初期用量漸増キットを医療現場に提供することを承認することと、を含む、承認する命令と、(b) 1つ以上のプロセッサによって、経口免疫療法投与スケジュールに従い単一治療用量レベルでの複数用量の薬物を承認する命令であって、(i) 1つ以上のプロセッサによって、第2の電子デバイスから医療現場に関する医療現場情報を含む第2の医療現場登録検証要求と、患者に関する患者情報を含む第2の患者登録検証要求と、を受信することと、(ii) 1つ以上のプロセッサによって、(1) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 第2の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の登録医療現場情報とを比較することと、(3) 第2の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得すること、又は第2の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得することと、を含む第2の医療現場登録状態を生成することと、(iii) 1つ以上のプロセッサによって、(1) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 第1の患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の登録患者情報とを比較することと、(3) 第2の患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報との間の一致を特定することによって肯定の患者登録状態を取得すること、又は第2の患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報との間の一致が特定されない場合に否定の患者登録状態を取得することと、を含む第2の患者登録状態を生成することと、(iv) 第2の電子デバイスに第2の医療提供者登録状態及び第2の患者登録状態を送信することであって、薬局による肯定の第2の医療現場登録状態及び肯定の第2の患者登録状態の受信は、薬局が、経口免疫療法投与スケジュールに従い単一治療用量レベルでの複数用量の薬物を医療現場、医療提供者、又は患者に提供することを承認することと、を含む、承認する命令と、(c) 工程(b)を異なる処理用量レベルで繰り返すことであって、薬局は、患者に対して2つ以上の治療用量レベルで薬物を同時に提供することが承認されていない、ことと、(d) 1つ以上のプロセッサによって、異なる用量増加レベルで食物アレルギーを治療するための複数用量の薬物を含む経口免疫療法治療キットの医療現場への提供を承認する命令であって、(i) 1つ以上のプロセッサによって、薬物配給管理データベースに登録された配給業者に関連付けられた第3の電子デバイスから、医療現場に関する医療現場情報を含む第3の医療現場登録検証要求を受信することと、(ii) 1つ以上のプロセッサによって、(1) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 第3の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の登録医療現場情報とを比較することと、(3) 第3の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得すること、又は第3の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得することと、を含む第3の医療現場登録状態を生成することと、(iii) 第3の電子デバイスに、第3の医療現場登録状態を送信することであって、肯定の第3の医療現場登

10

20

30

40

50

録状態の受信が、配給業者が、経口免疫療法治療キットを医療現場に提供することを承認する、ことと、を含む、承認する命令と、を含む。いくつかの実施形態では、1つ以上のプログラムは、1つ以上のプロセッサによって、薬局に関する患者情報を含む薬局登録要求を受信する命令と、1つ以上のプロセッサによって、薬局情報を含むエントリを薬物配給管理データベースに追加して、薬物配給管理データベースに薬局を登録する命令と、を更に含む。いくつかの実施形態では、1つ以上のプログラムは、1つ以上のプロセッサによって、配給業者に関する配給業者情報を含む配給業者登録要求を受信する命令と、1つ以上のプロセッサによって、配給業者情報を含むエントリを薬物配給管理データベースに追加して、薬物配給管理データベースに配給業者を登録する命令と、を更に含む。いくつかの実施形態では、1つ以上のプログラムは、1つ以上のプロセッサによって、患者に関する患者情報を含む患者登録要求を受信する命令と、1つ以上のプロセッサによって、患者情報を含むエントリを薬物配給管理データベースに追加して、薬物配給管理データベースに患者を登録する命令と、を更に含む。いくつかの実施形態では、1つ以上のプログラムは、1つ以上のプロセッサによって、医療現場に関する医療現場情報を含む医療現場登録要求を受信する命令と、1つ以上のプロセッサによって、医療現場情報を含むエントリを薬物配給管理データベースに追加して、薬物配給管理データベースに医療現場を登録する命令と、を更に含む。

10

【0038】

[0038]いくつかの実施形態では、電子デバイスは、1つ以上のプロセッサと、食物アレルギーを含む薬物の薬物配給管理データベースを記憶するように構成されたメモリであって、登録患者情報を含む登録患者のエントリ、登録医療現場情報を含む登録医療現場のエントリ、登録医療提供者を含む登録医療提供者のエントリ、登録薬局情報を含む登録薬局のエントリ、及び登録配給業者情報を含む登録配給業者のエントリを含むメモリと、1つ以上のプロセッサによって実行されるように構成されたメモリに記憶された1つ以上のプログラムと、を備え、1つ以上のプログラムは、(a) 1つ以上のプロセッサによって、初期用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の薬物を含む初期用量漸増キットの提供を承認する命令であって、(i) 薬物配給管理データベースに登録された薬局に関連付けられた第2の電子デバイスから、医療現場に関する医療現場情報を含む第1の医療現場登録検証要求、医療提供者に関する医療提供者情報を含む第1の医療提供者登録検証要求、及び患者に関する患者情報を含む第1の患者登録検証要求と、を受信することと、(ii) 1つ以上のプロセッサによって、(1) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 第1の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の登録医療現場情報とを比較することと、(3) 第1の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得することと、又は第1の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得することと、を含む第1の医療現場登録状態を生成することと、(iii) 1つ以上のプロセッサによって、(1) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 第1の患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の登録患者情報とを比較することと、(3) 第1の患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報との間の一致を特定することによって肯定の患者登録状態を取得することと、又は第1の患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報との間の一致が特定されない場合に否定の患者登録状態を取得することと、を含む第1の患者登録状態を生成することと、(iv) 1つ以上のプロセッサによって、(1) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 第1の医療現場登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の登録医療現場情報とを比較することと、(3) 第1の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得することと、又は第1の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態

20

30

40

50

を取得することと、を含む第1の医療現場登録状態を生成することと、(iv)第2の電子デバイスに第1の医療現場登録状態、第1の医療提供者登録状況、及び第1の患者登録状態を送信することと、薬局による肯定の第1の医療現場登録状態、肯定の第1の医療提供者登録状況、及び肯定の第1の患者登録状態の受信は、薬局が、患者に関連付けられた初期用量漸増キットを医療現場又は医療提供者に提供することを承認し、初期用量漸増キットが初期用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の薬物を含む、送信することと、を含む、承認する命令と、(b)1つ以上のプロセッサによって、経口免疫療法投与スケジュールに従い単一治療用量レベルでの複数用量の薬物を承認する命令と、(i)1つ以上のプロセッサによって、第2の電子デバイスから医療提供者に関する医療提供者情報を含む第2の医療提供者登録検証要求と、患者に関する患者情報を含む第2の患者登録検証要求と、を受信することと、(ii)1つ以上のプロセッサによって、(1)薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2)第2の医療提供者登録検証要求内の医療提供者情報と薬物配給管理データベース内の登録医療提供者情報とを比較することと、(3)第2の医療提供者登録検証要求内の医療提供者情報と薬物配給管理データベース内の医療提供者情報との間の一致を特定することによって肯定の医療提供者登録状態を取得すること、又は第2の医療提供者登録検証要求内の医療提供者情報と薬物配給管理データベース内の医療提供者情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療提供者登録状態を取得することと、を含む第2の医療提供者登録状態を生成することと、(iii)1つ以上のプロセッサによって、(1)薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2)第1の患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の登録患者情報とを比較することと、(3)第2の患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報との間の一致を特定することによって肯定の患者登録状態を取得すること、又は第2の患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報との間の一致が特定されない場合に否定の患者登録状態を取得することと、を含む第2の患者登録状態を生成することと、(iv)第2の電子デバイスに第2の医療提供者登録状態及び第2の患者登録状態を送信することと、薬局による肯定の第2の医療現場登録状態及び肯定の第2の患者登録状態の受信が、薬局が、経口免疫療法投与スケジュールに従い単一治療用量レベルでの複数用量の薬物を医療現場、医療提供者、又は患者に提供することを承認することと、を含む、承認する命令と、(c)工程(b)を異なる処理用量レベルで繰り返すことと、薬局は、患者に対して2つ以上の治療用量レベルで薬物を同時に提供することが承認されていない、ことと、(d)1つ以上のプロセッサによって、異なる用量レベルでの複数用量の食物アレルギーを治療する薬物を含む経口免疫療法治療キットの医療現場への提供を承認する命令と、(i)1つ以上のプロセッサによって、薬物配給管理データベースに登録された配給業者に関連付けられた第3の電子デバイスから、医療現場に関する医療現場情報を含む第2の医療現場登録検証要求を受信することと、(ii)1つ以上のプロセッサによって、(1)薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2)第2の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の登録医療現場情報とを比較することと、(3)第2の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得すること、又は第2の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得することと、を含む第2の医療現場登録状態を生成することと、(iii)第3の電子デバイスに、第2の医療現場登録状態を送信することと、肯定の第2の医療現場登録状態の受信は、配給業者が、経口免疫療法治療キットを医療現場に提供することを承認する、送信することと、を含む、承認する命令と、を含む。いくつかの実施形態では、1つ以上のプログラムは、1つ以上のプロセッサによって、医療提供者に関する医療提供者情報を含む医療提供者登録要求を受信する命令と、1つ以上のプロセッサによって、医療提供者情報を含むエントリを薬物配給管理データベースに追加して、薬物配給管理データベースに医療提供者を登録する命令と、を更に含む。いくつかの実施形態では、1つ以上のプログラムは、1つ以上

10

20

30

40

50

のプロセッサによって、薬局に関する患者情報を含む薬局登録要求を受信する命令と、1つ以上のプロセッサによって、薬局情報を含むエントリを薬物配給管理データベースに追加して、薬物配給管理データベースに薬局を登録する命令と、を更に含む。いくつかの実施形態では、1つ以上のプログラムは、1つ以上のプロセッサによって、配給業者に関する配給業者情報を含む配給業者登録要求を受信する命令と、1つ以上のプロセッサによって、配給業者情報を含むエントリを薬物配給管理データベースに追加して、薬物配給管理データベースに配給業者を登録する命令と、を更に含む。いくつかの実施形態では、1つ以上のプログラムは、1つ以上のプロセッサによって、患者に関する患者情報を含む患者登録要求を受信する命令と、1つ以上のプロセッサによって、患者情報を含むエントリを薬物配給管理データベースに追加して、薬物配給管理データベースに患者を登録する命令と、を更に含む。いくつかの実施形態では、1つ以上のプログラムは、1つ以上のプロセッサによって、医療現場に関する医療現場情報を含む医療現場登録要求を受信する命令と、1つ以上のプロセッサによって、医療現場情報を含むエントリを薬物配給管理データベースに追加して、薬物配給管理データベースに医療現場を登録する命令と、を更に含む。

【0039】

10

20

30

40

50

【0039】いくつかの実施形態では、1つ以上のプログラムを記憶する非一時的コンピュータ可読記憶媒体は命令を含み、命令は、電子デバイスの1つ以上のプロセッサによって実行されるとき、電子デバイスに、(a) 1つ以上のプロセッサによって、初期用量漸増スケジュールに従い食物アレルゲンを含む複数の異なる用量の薬物を含む初期用量漸増キットの提供を、(i) 1つ以上のプロセッサによって、薬物配給管理データベースに登録された薬局に関連付けられた第2の電子デバイスから、医療現場に関する医療現場情報を含む第1の医療現場登録検証要求と、患者に関する患者情報を含む第1の患者登録検証要求と、を受信することと、(ii) 1つ以上のプロセッサによって、(1) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 第1の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の登録医療現場情報とを比較することと、(3) 第1の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得すること、又は第1の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得することと、を含む第1の医療現場登録状態を生成することと、(iii) 1つ以上のプロセッサによって、(1) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の登録患者情報とを比較することと、(3) 患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報との間の一致を特定することによって肯定の患者登録状態を取得すること、又は患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報との間の一致が特定されない場合に否定の患者登録状態を取得することと、を含む、患者登録状態を生成することと、(iv) 第2の電子デバイスに医療現場登録状態及び患者登録状態を送信することであって、薬局による肯定の医療現場登録状態及び肯定の患者登録状態の受信が、薬局が、患者に関連付けられた、初期用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の薬物を含む初期用量漸増キットを医療現場に提供することを承認することと、を含む、承認する命令と、(b) 1つ以上のプロセッサによって、経口免疫療法投与スケジュールに従い単一治療用量レベルでの複数用量の薬物の提供を、(i) 1つ以上のプロセッサによって、第2の電子デバイスから、医療現場に関する医療現場情報を含む第2の医療現場登録検証要求と、患者に関する患者情報を含む第2の患者登録検証要求と、を受信することと、(ii) 1つ以上のプロセッサによって、(1) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 第2の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の登録医療現場情報とを比較することと、(3) 第2の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得すること、又は第1の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を

取得することと、を含む第2の医療現場登録状態を生成することと、(iii) 1つ以上のプロセッサによって、(1) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 第1の患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の登録患者情報とを比較することと、(3) 第2の患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報との間の一致を特定することによって肯定の患者登録状態を取得することと、又は第2の患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報との間の一致が特定されない場合に否定の患者登録状態を取得することと、を含む第2の患者登録状態を生成することと、(iv) 第2の電子デバイスに第2の医療提供者登録状態及び第2の患者登録状態を送信することと、薬局による肯定の第2の医療現場登録状態及び肯定の第2の患者登録状態の受信は、薬局が、経口免疫療法投与スケジュールに従い単一治療用量レベルでの複数用量の薬物を医療現場、医療提供者、又は患者に提供することを承認することと、を含む、承認する命令と、(c) 工程(b)を異なる処理用量レベルで繰り返すことを実行させ、薬局が、患者の2つ以上の治療用量レベルで薬物を同時に提供することを承認されない、(d) 1つ以上のプロセッサによって、異なる用量増加レベルで食物アレルギーを治療する複数用量の薬物を含む経口免疫療法の提供を、(i) 1つ以上のプロセッサによって、薬物配給管理データベースに登録された配給業者に関連付けられた第3の電子デバイスから、医療現場に関する医療現場情報を含む第3の医療現場登録検証要求を受信することと、(ii) 1つ以上のプロセッサによって、(1) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 第3の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の登録医療現場情報とを比較することと、(3) 第3の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得することと、又は第3の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得することと、を含む第3の医療現場登録状態を生成することと、(iii) 第3の電子デバイスに、第3の医療現場登録状態を送信することと、肯定の第3の医療現場登録状態の受信が、配給業者が、経口免疫療法治療キットを医療現場に提供することを承認することと、を含む、承認する命令と、を含む。いくつかの実施形態では、命令は更に、電子デバイスの1つ以上のプロセッサによって実行されるとき、電子デバイスに、1つ以上のプロセッサによって、薬局に関する患者情報を含む薬局登録要求を受信させ、1つ以上のプロセッサによって、薬局情報を含むエントリを薬物配給管理データベースに追加して、薬物配給管理データベースに薬局を登録させる。いくつかの実施形態では、命令は更に、電子デバイスの1つ以上のプロセッサによって実行されるとき、電子デバイスに、1つ以上のプロセッサによって、患者に関する患者情報を含む患者登録要求を受信させ、1つ以上のプロセッサによって、患者情報を含むエントリを薬物配給管理データベースに追加して、薬物配給管理データベースに患者を登録させる。いくつかの実施形態では、命令は更に、電子デバイスの1つ以上のプロセッサによって実行されるとき、電子デバイスに、1つ以上のプロセッサによって、医療現場に関する医療現場情報を含む医療現場登録要求を受信させ、1つ以上のプロセッサによって、医療現場情報を含むエントリを薬物配給管理データベースに追加して、薬物配給管理データベースに医療現場を登録させる。

10

20

30

40

50

【0040】

【0040】いくつかの実施形態では、命令を含む1つ以上のプログラムを記憶する非一時的コンピュータ可読記憶媒体は、命令は、電子デバイスの1つ以上のプロセッサによって実行されるとき、電子デバイスに、(a) 1つ以上のプロセッサによって、初期用量漸増スケジュールに従い食物アレルギーを含む複数の異なる用量の薬物を含む初期用量漸増キッ

トの提供を、(i) 1つ以上のプロセッサによって、薬物配給管理データベースに登録された薬局に関連付けられた第2の電子デバイスから、医療現場に関する医療現場情報を含む第1の医療現場登録検証要求と、医療提供者情報を含む第1の医療提供者登録検証要求と、患者に関する患者情報を含む第1の患者登録検証要求と、を受信することと、(ii) 1つ以上のプロセッサによって、(1) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 第1の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の登録医療現場情報とを比較することと、(3) 第1の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得すること、又は第1の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得することと、を含む第1の医療現場登録状態を生成することと、(iii) 1つ以上のプロセッサによって、(1) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 第1の患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の登録患者情報とを比較することと、(3) 第1の患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報との間の一致を特定することによって肯定の患者登録状態を取得すること、又は第1の患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報との間の一致が特定されない場合に否定の患者登録状態を取得することと、を含む第1の患者登録状態を生成することと、(iv) 1つ以上のプロセッサによって、(1) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 医療提供者情報を第1の医療提供者登録検証要求において薬物配給管理データベース内の登録医療提供者情報に比較することと、(3) 第1の医療提供者登録検証要求における医療提供者情報と薬物配給管理データベース内の医療提供者情報との間の一致を識別することによって、又は薬物配給管理データベース内の医療提供者情報と医療提供者情報との間の一致が識別されていない場合に、否定の医療提供者登録状態を取得することによって肯定の医療提供者登録状態を取得することと、を含む第1の医療提供者登録状態を生成することと、(v) 第2の電子デバイスに第1の医療現場登録状態、第1の医療提供者登録状況、及び第1の患者登録状態を送信することであって、薬局による肯定の第1の医療現場登録状態、肯定の第1の医療提供者登録状況、及び肯定の第1の患者登録状態の受信は、薬局が、患者に関連付けられた初期用量漸増キットを医療現場又は医療提供者に提供することを承認し、初期用量漸増キットが初期用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の薬物を含む、送信することと、を含む、承認する命令と、(b) 1つ以上のプロセッサによって、経口免疫療法投与スケジュールに従い単一治療用量レベルでの複数用量の薬物の提供を、(i) 1つ以上のプロセッサによって、第2の電子デバイスから、医療提供者に関する医療提供者情報を含む第2の医療提供者登録検証要求と、患者に関する患者情報を含む第2の患者登録検証要求と、を受信することと、(ii) 1つ以上のプロセッサによって、(1) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 第2の医療提供者登録検証要求内の医療提供者情報と薬物配給管理データベース内の登録医療提供者情報とを比較することと、(3) 第2の医療提供者登録検証要求内の医療提供者情報と薬物配給管理データベース内の医療提供者情報との間の一致を特定することによって肯定の医療提供者登録状態を取得すること、又は第2の医療提供者登録検証要求内の医療提供者情報と薬物配給管理データベース内の医療提供者情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療提供者登録状態を取得することと、を含む第2の医療提供者登録状態を生成することと、(iii) 1つ以上のプロセッサによって、(1) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 第1の患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の登録患者情報とを比較することと、(3) 第2の患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報との間の一致を特定することによって肯定の患者登録状態を取得すること、又は第2の患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報との間の一致が特定されない場合に否定の患者登録状態を取得することと、を含む第2の患者登録状態を生成することと、(iv) 第2の電子デバイスに第2の医療提供者登録状態及び第2の患者登録状態を送信することであって、薬局による肯定の第2

10

20

30

40

50

の医療現場登録状態及び肯定の第2の患者登録状態の受信が、薬局が、経口免疫療法投与スケジュールに従い単一治療用量レベルでの複数用量の薬物を医療現場、医療提供者、又は患者に提供することを承認することと、を含む、承認する命令と、(c)工程(b)を異なる処理用量レベルで繰り返すことを実行させ、薬局が、患者の2つ以上の治療用量レベルで薬物を同時に提供することを承認されない、(d)1つ以上のプロセッサによって、異なる用量増加レベルで食物アレルギーを治療する複数用量の薬物を含む経口免疫療法の提供を、(i)1つ以上のプロセッサによって、薬物配給管理データベースに登録された配給業者に関連付けられた第3の電子デバイスから、医療現場に関する医療現場情報を含む第2の医療現場登録検証要求を受信することと、(ii)1つ以上のプロセッサによって、(1)薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2)第2の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の登録医療現場情報とを比較することと、(3)第2の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得すること、又は第2の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得することと、を含む第2の医療現場登録状態を生成することと、(iii)第3の電子デバイスに、第2の医療現場登録状態を送信することであって、肯定の第3の医療現場登録状態の受信は、配給業者が、経口免疫療法治療キットを医療現場に提供することを承認する、送信することと、によって承認させる。いくつかの実施形態では、命令は更に、電子デバイスの1つ以上のプロセッサによって実行されるとき、電子デバイスに、1つ以上のプロセッサによって、医療提供者に関する医療提供者情報を含む医療提供者登録要求を受信させ、1つ以上のプロセッサによって、医療提供者情報を含むエントリを薬物配給管理データベースに追加して、薬物配給管理データベースに医療提供者を登録させる。いくつかの実施形態では、命令は更に、電子デバイスの1つ以上のプロセッサによって実行されるとき、電子デバイスに、1つ以上のプロセッサによって、薬局に関する患者情報を含む薬局登録要求を受信させ、1つ以上のプロセッサによって、薬局情報を含むエントリを薬物配給管理データベースに追加して、薬物配給管理データベースに薬局を登録させる。いくつかの実施形態では、命令は更に、電子デバイスの1つ以上のプロセッサによって実行されるとき、電子デバイスに、1つ以上のプロセッサによって、配給業者に関する配給業者情報を含む配給業者登録要求を受信させ、1つ以上のプロセッサによって、配給業者情報を含むエントリを薬物配給管理データベースに追加して、薬物配給管理データベースに配給業者を登録させる。いくつかの実施形態では、命令は更に、電子デバイスの1つ以上のプロセッサによって実行されるとき、電子デバイスに、1つ以上のプロセッサによって、患者に関する患者情報を含む患者登録要求を受信させ、1つ以上のプロセッサによって、患者情報を含むエントリを薬物配給管理データベースに追加して、薬物配給管理データベースに患者を登録させる。いくつかの実施形態では、命令は更に、電子デバイスの1つ以上のプロセッサによって実行されるとき、電子デバイスに、1つ以上のプロセッサによって、医療現場に関する医療現場情報を含む医療現場登録要求を受信させ、1つ以上のプロセッサによって、医療現場情報を含むエントリを薬物配給管理データベースに追加して、薬物配給管理データベースに医療現場を登録させる。

10

20

30

40

50

【0041】

【0041】いくつかの実施形態では、経口免疫療法による食物アレルギーの患者を治療する方法は、(a)患者を登録するか、又は食物アレルギーを含む薬物の薬物配給管理データベース内の患者の登録を検証することと、(b)薬物配給管理データベースに登録された医療現場において、用量増加スケジュールに従い第1の用量増加レベルでの用量の薬物を登録患者に投与することと、(c)工程(b)での薬物の用量の投与後、登録医療現場において、薬物に対するアレルギー反応について登録患者を監視することと、(d)薬物配給管理データベースに登録された薬局が、第1の用量増加レベルでの複数用量の薬物を登録患者又は登録医療現場にリリースすることを要求する第1の処方箋を提供することと、(e)登録医療現場において、用量増加スケジュールに従い次の用量増加レベルでの用

量の薬物を登録患者に投与することと、（f）工程（e）における用量の薬物の投与後、登録医療現場において、薬物に対するアレルギー反応について登録患者を監視することと、（g）登録薬局が、次の用量増加レベルでの複数用量の薬物を登録患者又は登録医療提供者にリリースすることを要求する次の処方箋を提供することと、を含む。いくつかの実施形態では、（b）又は（e）の用量は、薬物配給管理データベースに登録された医療提供者の監督下で投与される。いくつかの実施形態では、（c）又は（f）の監視は、薬物配給管理データベースに登録された医療提供者の監督下で行われる。いくつかの実施形態では、方法は、工程（b）又は工程（e）において登録患者に投与される用量の薬物を、異なる用量増加レベルでの複数用量の薬物を含む経口免疫療法治療キットから得ることを含む。いくつかの実施形態では、経口免疫療法治療キットは、薬物配給管理データベースに登録された配給業者から受け取られる。いくつかの実施形態では、方法は、経口免疫療法治療キットを登録医療現場に提供する登録配給業者への要求を提出することを含み、登録医療現場に経口免疫療法治療キットを提供することは、登録配給業者が医療現場の登録を検証することを条件とする。いくつかの実施形態では、方法は、工程（b）の前に、登録医療現場において、登録患者に、初期用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の薬物を投与することを含む。いくつかの実施形態では、初期用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の薬物は、薬物配給管理データベースに登録された医療提供者の監督下で投与される。いくつかの実施形態では、方法は、初期用量漸増スケジュールに従い各異なる用量の薬物の投与後、登録医療現場において、薬物に対するアレルギー反応について登録患者を監視することを含む。いくつかの実施形態では、初期用量漸増スケジュールに従い各異なる用量の薬物の投与後の監視は、薬物配給管理データベースに登録された医療提供者の監督下で行われる。いくつかの実施形態では、初期用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の薬物は、登録患者に割り当てられた初期用量漸増キットから得られる。いくつかの実施形態では、方法は、登録薬局から初期用量漸増キットを受け取ることを含む。いくつかの実施形態では、方法は、経口免疫療法治療キットを登録医療現場に提供する要求を登録薬局に提出することを含み、登録医療現場に経口免疫療法治療キットを提供することは、登録薬局が（1）薬物配給管理データベース内の患者の登録、及び（2）医療現場の登録を検証することを条件とする。いくつかの実施形態では、登録医療現場に初期用量漸増キットを提供することは更に、登録薬局が薬物配給管理データベース内の医療提供者の登録を検証することを条件とし、医療提供者は、登録患者と関連付けられている。いくつかの実施形態では、本発明は、経口免疫療法による食物アレルギーの患者の治療に使用するための食物アレルギーを含む薬物を提供し、薬物は、上記の方法により患者に投与される。

10

20

30

40

50

【0042】

【0042】いくつかの実施形態では、経口免疫療法による食物アレルギーの患者の治療を開始する方法は、（a）患者を登録するか、又は食物アレルギーを含む薬物の薬物配給管理データベース内の患者の登録を検証することと、（b）登録患者に、登録医療現場において、初期用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の薬物を投与することと、（c）工程（b）における初期用量漸増スケジュールに従い各異なる用量の薬物の投与後に、登録医療現場において、登録患者を、薬物に対するアレルギー反応について監視することと、を含む。いくつかの実施形態では、工程（b）の複数の異なる用量は、薬物配給管理データベースに登録された医療提供者の監督下で投与される。いくつかの実施形態では、工程（c）の監視は、薬物配給管理データベースに登録された医療提供者の監督下で行われる。いくつかの実施形態では、初期用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の薬物は、登録患者に割り当てられた初期用量漸増キットから得られる。いくつかの実施形態では、方法は、薬物配給管理データベースに登録された薬局から初期用量漸増キットを受け取ることを含む。いくつかの実施形態では、方法は、経口免疫療法治療キットを登録医療現場に提供する要求を登録薬局に提出することを含み、登録医療現場に経口免疫療法治療キットを提供することは、登録薬局が（1）薬物配給管理データベース内の患者の登録、及び（2）医療現場の登録を検証することを条件とする。いくつかの実施形態では、登

録医療現場に初期用量漸増キットを提供することは更に、登録薬局が薬物配給管理データベース内の医療提供者の登録を検証することを条件とし、医療提供者は、登録患者と関連付けられている。いくつかの実施形態では、本発明は、経口免疫療法による食物アレルギーの患者の治療に使用するための食物アレルギーを含む薬物を提供し、薬物は、上記の方法により患者に投与される。

【0043】

[0043]いくつかの実施形態では、経口免疫療法による食物アレルギーの患者の治療を継続する方法は、(a)患者を登録するか、又は食物アレルギーを含む薬物の薬物配給管理データベース内の患者の登録を検証することと、(b)登録医療現場において、又は工程(a)における患者の登録後又は患者の登録の検証後、患者に投与された任意の以前の用量レベルよりも高い用量レベルでの用量の薬物を患者に投与することと、(c)登録医療現場において、工程(b)における薬物の投与後、薬物に対するアレルギー反応について患者を監視することと、を含む。いくつかの実施形態では、工程(b)の用量は、薬物配給管理データベースに登録医療提供者の監督下で投与される。いくつかの実施形態では、工程(c)の監視は、薬物配給管理データベースに登録された医療提供者の監督下で行われる。いくつかの実施形態では、薬物の用量は、異なる用量レベルでの複数用量の薬物を含む経口免疫療法投与キットから得られる。いくつかの実施形態では、経口免疫療法投与キットから得られる薬物の用量は、薬物配給管理データベースに登録された患者にのみ投与される。いくつかの実施形態では、経口免疫療法投与キットから得られる薬物の用量は、患者の治療を開始するのに使用されない。いくつかの実施形態では、経口免疫療法治療キットは、薬物配給管理データベースに登録された配給業者から受け取られる。いくつかの実施形態では、本方法は、経口免疫療法治療キットを登録医療現場に提供する登録配給業者への要求を提出することを含み、登録医療現場に経口免疫療法治療キットを提供することは、登録配給業者が医療現場の登録を検証することを条件とする。いくつかの実施形態では、本発明は、経口免疫療法による食物アレルギーの患者の治療に使用するための食物アレルギーを含む薬物を提供し、薬物は、上記の方法により患者に投与される。

【0044】

[0044]上記の治療方法のうちのいずれか1つのいくつかの実施形態では、本方法は、医療現場の登録要求を提出することと、医療現場の登録検証を受信することと、を含む。いくつかの実施形態では、登録要求は、医療現場に全身性アレルギー反応を特定及び治療する装備が備わっていることを確約する。いくつかの実施形態では、登録要求は、医療現場が、薬物の患者への投与後に薬物に対するアレルギー反応について患者を監視することを確認する。いくつかの実施形態では、登録要求は、医療現場が、医療現場によって薬物で治療されるすべての患者について、患者を薬物配給管理データベースに登録するか、又は患者の登録を検証することを確認する。いくつかの実施形態では、登録要求は、医療現場が、初期用量漸増キットと一意に関連付けられた患者の治療を開始するための初期用量漸増キットを使用することのみを確認する。

【0045】

[0045]上記の治療方法のうちのいずれか1つのいくつかの実施形態では、本方法は、登録医療現場において登録患者に投与される薬物の各用量について記録を生成することを含み、記録は、薬物の投与及び薬物の投与後の登録患者の監視を特定する。

【0046】

[0046]上記の治療方法のうちのいずれか1つのいくつかの実施形態では、本方法は、治療過程中に患者が直ちに利用可能であるアナフィラキシー反応治療を受けるように患者に推奨することを含む。いくつかの実施形態では、アナフィラキシー反応治療は、エピネフリンを含む。いくつかの実施形態では、本方法は、治療過程中に患者が直ちに利用可能であるアナフィラキシー反応治療を受けるように患者に推奨したことを確認する記録を生成することを含む。

【0047】

[0047]上記の治療方法のうちのいずれか1つのいくつかの実施形態では、本方法は、

患者が治療過程中に食物の食事摂取を避けるように患者に推奨することを含む。いくつかの実施形態では、本方法は、患者が治療過程中に食物の食事摂取を避けるように患者に推奨したことを確認する記録を生成することを含む。

【0048】

[0048]上記の治療方法のうちのいずれか1つのいくつかの実施形態では、本方法は、患者による治療の中止又は次の医療現場への患者治療移転時に、患者の状態を薬物配給管理データベース管理者に提供することを含む。

【0049】

[0049]いくつかの実施形態では、本発明は、経口免疫療法による食物アレルギーの患者の治療に使用するための食物アレルギーを含む薬物を提供し、薬物は、上記の方法により患者に投与される。

10

【0050】

[0050]いくつかの実施形態では、食物アレルギーを含む薬物を医療現場又は患者に提供する方法は、(a)薬物の薬物配給管理データベースに登録された薬局において、特定された患者に関連付けられた、初期用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の薬物を含む初期用量漸増キットを医療現場に提供する要求を受信することと、(b)薬物配給管理データベース内の特定された患者の登録を検証することと、(c)薬物配給管理データベース内の医療現場の登録を検証することと、(d)医療現場に、特定された患者と関連付けられた初期用量漸増キットを提供することと、(e)登録薬局において、医療現場によって発行された処方箋を受信して、用量増加スケジュールに従い用量増加レベルでの複数用量の薬物、又は維持レベルでの複数用量の薬物を提供することと、(f)工程(e)の後に工程(b)及び(c)を繰り返すことと、(g)患者又は医療現場に、用量増加レベルでの用量の薬物、又は維持レベルでの複数用量の薬物を提供することと、を含む。

20

【0051】

[0051]いくつかの実施形態において、医療現場に食物アレルギーを含む薬物を提供する方法は、(a)薬物の薬物配給管理データベースに登録された薬局において、特定された患者に関連付けられた初期用量漸増キットを提供する要求を受信することであって、初期用量漸増キットが、初期用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の薬物を含む、ことと、(b)薬物の薬物配給管理データベース内の特定された患者の登録を検証することと、(c)薬物配給管理データベース内の医療現場の登録を検証することと、(d)医療現場に、特定された患者と関連付けられた初期用量漸増キットを提供することと、を含む。

30

【0052】

[0052]いくつかの実施形態では、食物アレルギーを含む薬物を患者又は医療現場に提供する方法は、(a)薬物の医療配給管理データベースに登録された薬局において、医療現場によって発行された処方箋を受信して、用量増加スケジュールに従い用量増加レベルでの複数用量の薬物、又は維持レベルでの複数用量の薬物を提供することと、(b)薬物の薬物配給管理データベース内の特定された患者の登録を検証することと、(c)薬物配給管理データベース内の医療現場の登録を検証することと、(d)患者又は医療現場に、用量増加レベルでの複数用量の薬物、又は維持レベルでの複数用量の薬物を提供することと、を含む。

40

【0053】

[0053]上記の薬物を提供するいくつかの実施形態では、本方法は、薬局の登録要求を提出することと、薬局の登録検証を受信することと、を含む。

【0054】

[0054]上記の薬物を提供する方法のいくつかの実施形態では、本方法は、提供された複数用量の治療レベルを特定された患者と関連付ける患者の記録を生成することを含み、治療レベルは、初期用量漸増レベル、増加用量増加レベル、又は維持用量レベルを示す。

【0055】

[0055]いくつかの実施形態では、異なるレベルでの複数用量の食物アレルギーを含む

50

薬物を含む経口免疫療法治療キットを提供する方法は、（a）薬物の薬物配給管理データベースに登録された配給業者において、経口免疫療法治療キットを医療現場に提供する要求を受信することと、（b）薬物の薬物配給管理データベース内の医療現場の登録を検証することと、（c）医療現場が薬物配給管理データベースに登録されている場合にのみ、経口免疫療法治療キットを医療現場に提供することと、を含む。いくつかの実施形態では、本方法は、配給業者の登録要求を提出することと、配給業者の登録検証を受信することと、を含む。いくつかの実施形態では、本方法は、経口免疫療法治療キットを提供した医療現場を特定する記録を生成することを含む。いくつかの実施形態では、経口免疫療法治療キットを医療現場に提供する要求は、医療現場によって行われる。

【0056】

【0056】いくつかの実施形態では、経口免疫療法による食物アレルギーの患者を治療する方法は、（a）患者を登録するか、又は食物アレルギーを含む薬物の薬物配給管理データベース内の患者の登録を検証することと、（b）登録患者に、増加投与スケジュールに従い第1の用量増加レベルでの用量の薬物を投与することと、（c）登録医療提供者の監視下で、工程（b）における用量の薬物の投与後、薬物に対するアレルギー反応について登録患者を監視することと、（d）薬物配給管理データベースに登録された薬局が、第1の用量増加レベルでの複数用量の薬物を登録患者又は登録医療提供者にリリースすることを要求する第1の処方箋を提供することと、（e）用量増加スケジュールに従い次の用量増加レベルでの用量の薬物を登録患者に投与することと、（f）工程（e）において用量の薬物の投与後、薬物に対するアレルギー反応について登録患者を監視することと、（g）登録薬局が、次の用量増加レベルでの複数用量の薬物を、薬物配給管理データベースに登録された登録患者、登録医療提供者、又は医療現場にリリースすることを要求する次の処方箋を提供することと、を含む。いくつかの実施形態では、本方法は、登録患者をカウンセリングすることを更に含み、カウンセリングは、登録医療提供者の監督下で実行される。いくつかの実施形態では、工程（b）又は工程（e）において登録患者に投与される薬物は、薬物配給管理データベースに登録された医療現場で投与される。いくつかの実施形態では、本方法は、工程（b）又は工程（e）において登録患者に投与される用量の薬物を、異なる用量増加レベルでの複数用量の薬物を含む経口免疫療法治療キットから得ることを更に含む。いくつかの実施形態では、経口免疫療法治療キットは、薬物配給管理データベースに登録された配給業者から受け取られる。いくつかの実施形態では、本方法は、登録医療提供者又は登録医療現場に経口免疫療法治療キットを提供する要求を登録配給業者に提出することを更に含み、登録医療提供者又は登録医療現場へ経口免疫療法治療キットを提供することは、登録配給業者が、経口免疫療法治療キットが医療提供者に提供されるべきかどうか医療提供者の登録を検証するか、又は経口免疫療法治療キットが医療現場に提供されるべきかどうか医療現場の登録を検証することを条件とする。いくつかの実施形態では、本方法は、工程（b）の前に、最初の用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の薬物を、登録患者に投与することを更に含み、投与は、登録医療提供者の監督下で行われる。いくつかの実施形態では、本方法は、初期用量漸増スケジュールに従い各異なる用量の薬物の投与後、薬物に対するアレルギー反応について登録患者を監視することを更に含む。いくつかの実施形態では、初期用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の薬物は、登録患者に割り当てられた初期用量漸増キットから得られる。いくつかの実施形態では、本方法は、登録薬局から初期用量漸増キットを受け取ることを更に含む。いくつかの実施形態では、本方法は、経口免疫療法治療キットを登録医療提供者に提供する要求を登録薬局に提出することを更に含み、登録医療提供者に経口免疫療法治療キットを提供することは、登録薬局が（1）薬物配給管理データベース内の患者の登録、及び（2）医療提供者の登録を検証することを条件とする。いくつかの実施形態では、登録医療提供者に初期用量漸増キットを提供することは更に、登録薬局が薬物配給管理データベース内の医療提供者の登録を検証することを条件とし、初期用量漸増キットは、医療現場に登録された登録患者に

10

20

30

40

50

投与されるべきである。いくつかの実施形態では、本発明は、経口免疫療法による食物アレルギーの患者の治療に使用するための食物アレルギーを含む薬物を提供し、薬物は、上記の方法により患者に投与される。

【0057】

【0057】いくつかの実施形態では、経口免疫療法による食物アレルギーの患者の治療を開始する方法は、（a）患者を登録するか、又は食物アレルギーを含む薬物の薬物配給管理データベース内の患者の登録を検証することと、（b）登録患者に、初期用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の薬物を投与することであって、投与が、薬物配給管理データベースに登録された医療提供者の監督下で行われる、ことと、（c）工程（b）における初期用量漸増スケジュールに従い各異なる用量の薬物の投与後、薬物に対するアレルギー反応について登録患者を監視することと、を含む。いくつかの実施形態では、工程（b）の投与は、薬物配給管理データベースに登録された医療現場で行われる。いくつかの実施形態では、工程（c）の監視は、薬物配給管理データベースに登録された医療現場で行われる。いくつかの実施形態では、初期用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の薬物は、登録患者に割り当てられた初期用量漸増キットから得られる。いくつかの実施形態では、本方法は、薬物配給管理データベースに登録された薬局から初期用量漸増キットを受け取ることを更に含む。いくつかの実施形態では、本方法は、登録医療提供者又は薬物配給管理データベースに登録された医療現場に初期用量漸増キットを提供する要求を登録薬局に提出することを更に含み、初期用量漸増キットを提供することは、薬物配給管理データベース内の患者の登録を検証することと、i）初期用量漸増キットが医療提供者に提供されるべきかどうか薬物配給管理データベース内の医療提供者の登録を検証するか、又は初期用量漸増キットが医療現場に提供されるべきかどうか薬物配給管理データベース内の医療現場の登録を検証することと、を条件とする。いくつかの実施形態では、本発明は、経口免疫療法による食物アレルギーの患者の治療に使用するための食物アレルギーを含む薬物を提供し、薬物は、上記の方法により患者に投与される。

【0058】

【0058】いくつかの実施形態では、食物アレルギーを含む薬物の医療現場への提供を承認する方法は、（a）薬物配給管理データベース内の医療現場の登録を検証することと、（b）薬物配給管理データベース内の患者の登録を検証することと、（c）医療現場の登録後、薬物配給管理データベース内の患者が検証された後、薬局が、患者に関連付けられた初期用量漸増キットを医療現場に提供し、初期用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の薬物を含む初期用量漸増キットを提供することと、を含む。いくつかの実施形態では、本方法は、薬物配給管理データベース内の医療提供者の登録を検証することを更に含み、工程（c）は、薬物配給管理データベース内の医療提供者の登録が検証された後に行われる。

【0059】

【0059】いくつかの実施形態では、食物アレルギーを含む薬物の医療現場への提供を承認する方法は、（a）医療現場登録検証要求及び患者登録検証要求を受信することと、（b）医療現場登録検証要求と関連付けられた医療現場が薬物配給管理データベースに登録されているかどうかを示す医療現場登録状態を生成することと、（c）患者登録検証要求に関連付けられた患者が薬物配給管理データベースに登録されているかどうかを示す患者登録状態を生成することと、（d）医療現場登録状態及び患者登録状態を薬物配給管理データベースに登録された薬局に送信して、薬局が、患者に関連付けられた初期用量漸増キットを医療現場に提供することを承認することであって、初期用量漸増キットが初期用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の薬物を含むことと、を含む。いくつかの実施形態では、本方法は、医療提供者登録検証要求を受信することと、医療提供者登録検証要求と関連付けられた医療提供者が薬物配給管理データベースに登録されているかどうかを示す医療提供者登録状態を生成することと、医療提供者登録状態を薬物配給管理データベースに登録された薬局に送信して、薬局が、患者と関連付けられた初期用量漸増キットを医療現場に提供することを承認することと、を含む。

【0060】

【0060】いくつかの実施形態において、食物アレルギーを含む薬物の医療現場又は患者への提供を承認する方法は、（a）薬物配給管理データベース内の医療提供者の登録を検証することと、（b）薬物配給管理データベース内の患者の登録を検証することと、（c）薬物配給管理データベース内の医療提供者及び患者の登録が検証された後、薬局が、経口免疫療法投与スケジュールに従い単一治療用量レベルでの複数用量の薬物を医療現場又は患者に提供することを承認することと、を含む。いくつかの実施形態では、方法は、薬物配給管理データベース内の医療現場の登録を検証することを更に含み、工程（c）が、薬物配給管理データベース内の医療現場の登録が検証された後に行われる。

【0061】

【0061】いくつかの実施形態では、食物アレルギーを含む薬物の医療現場又は患者への提供を承認する方法は、（a）医療提供者登録検証要求及び患者登録検証要求を受信することと、（b）医療提供者登録検証要求と関連付けられた医療提供者が薬物配給管理データベースに登録されているかどうかを示す医療提供者登録状態を生成することと、（c）患者登録検証要求に関連付けられた患者が薬物配給管理データベースに登録されているかどうかを示す患者登録状態を生成することと、（d）医療提供者登録状態及び患者登録状態を薬物配給管理データベースに登録された薬局に送信して、経口免疫療法投与スケジュールに従い単一治療用量レベルでの複数用量の薬物を医療現場又は患者に提供することを承認することと、を含む。いくつかの実施形態では、複数の異なる治療用量レベルで工程（a）～（d）を繰り返すことを更に含み、薬局が、患者に対して2つ以上の治療用量レベルで薬物を同時に提供することが承認されていない。

【0062】

【0062】いくつかの実施形態では、食物アレルギーを薬局を含む薬物の提供を承認する方法は、（a）薬物配給管理データベース内の薬局の登録を検証することと、（b）薬物配給管理データベースにおける薬局の登録が検証された後に、配給業者が薬局に薬物を提供することを承認することと、を含む。

【0063】

【0063】いくつかの実施形態では、食物アレルギーを含む薬物の提供を承認する方法は、（a）薬局登録検証要求を受信することと、（b）薬局登録検証要求に関連付けられた薬局が薬物配給管理データベースに登録されているかどうかを示す薬局登録状態を生成することと、（c）薬物配給管理データベースに登録された配給業者に薬局登録状態を送信して、配給業者が薬局に薬物を提供することを承認することと、を含む。

【0064】

【0064】いくつかの実施形態では、異なる用量レベルでの複数用量の食物アレルギーを含む薬物を含む経口免疫療法治療キットの医療現場への配給を承認する方法であって、（a）薬物配給管理データベース内の医療現場の登録を検証することと、（b）薬物配給管理データベース内の医療現場の登録が検証された後に、配給業者が医療現場に経口免疫療法治療キットを提供することを承認することと、を含む。

【0065】

【0065】いくつかの実施形態では、異なる用量レベルでの複数用量の食物アレルギーを含む薬物を含む経口免疫療法治療キットの医療現場への配給を承認する方法は、（a）医療現場登録検証要求を受信することと、（b）薬局登録検証要求と関連付けられた医療現場が薬物配給管理データベースに登録されているかどうかを示す医療現場登録状態を生成することと、（c）薬物配給管理データベースに登録された配給業者に医療現場登録状態を送信して、配給業者が、経口免疫療法治療キットを医療現場に提供することを承認することと、を含む。

【0066】

【0066】いくつかの実施形態では、食物アレルギーを含む薬物の配給を管理する方法は、（a）初期用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の薬物を含む初期用量漸増キットの提供を承認することであって、（i）薬物配給管理データベース内の医療現場の登

録を検証することと、(ii)薬物配給管理データベース内の患者の登録を検証することと、(iii)医療現場の登録後、薬物配給管理データベース内の患者が検証された後、薬局が、患者と関連付けられた初期用量漸増キットを医療現場に提供することと、を含む、承認することと、(b)経口免疫療法投与スケジュールに従い単一治療用量レベルでの複数用量の薬物の提供を承認することと、(i)薬物配給管理データベース内の医療提供者の登録を検証することと、(ii)薬物配給管理データベース内の患者の登録を検証することと、(iii)薬物配給管理データベース内の医療提供者及び患者の登録が検証された後、薬局が、単一治療用量レベルでの複数用量の薬物を医療現場又は患者に提供することを承認することと、を含む、承認することと、(c)工程(b)を異なる処理用量レベルで繰り返すことと、(d)異なる用量増加レベルで食物アレルギーを治療するための複数用量の薬物を含む経口免疫療法治療キットの医療現場への提供を承認することと、(i)薬物配給管理データベース内の医療現場の登録を検証することと、(ii)薬物配給管理データベース内の医療現場の登録が検証された後に、配給業者が医療現場に経口免疫療法治療キットを提供することを承認することと、を含む、承認することと、を含む。いくつかの実施形態では、工程(a)が、薬物配給管理データベース内の医療提供者の登録を検証することを更に含み、工程(a)(iii)が、薬物配給管理データベース内の医療提供者の登録が検証された後に行われる。

10

【0067】

[0067]いくつかの実施形態では、食物アレルギーを含む薬物の配給を管理する方法は、(a)初期用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の薬物を含む初期用量漸増キットの提供を承認することと、(i)医療現場登録検証要求及び患者登録検証要求を受信することと、(ii)医療現場登録の検証要求と関連付けられた医療現場が薬物配給管理データベースに登録されているかどうかを示す医療現場登録状態を生成することと、(iii)患者登録検証要求に関連付けられた患者が薬物配給管理データベースに登録されているかどうかを示す患者登録状態を生成することと、(iv)医療現場登録状態及び患者登録状態を薬物配給管理データベースに登録薬局に送信して、薬局が、患者と関連付けられた初期用量漸増キットを医療現場に提供することを承認することと、を含む、承認することと、(b)経口免疫療法投与スケジュールに従い単一治療用量レベルでの複数用量の薬物の提供を承認することと、(i)薬物配給管理データベース内の医療提供者の登録を検証することと、(ii)薬物配給管理データベース内の患者の登録を検証することと、(iii)薬物配給管理データベース内の医療提供者及び患者の登録が検証された後、薬局が、単一治療用量レベルでの複数用量の薬物を医療現場又は患者に提供することを承認することと、を含む、承認することと、(c)工程(b)を異なる処理用量レベルで繰り返すことと、(d)異なる用量増加レベルで食物アレルギーを治療するための複数用量の薬物を含む経口免疫療法治療キットの医療現場への提供を承認することと、(i)医療現場登録検証要求を受信することと、(ii)薬局登録検証要求と関連付けられた医療現場が薬物配給管理データベースに登録されているかどうかを示す医療現場登録状態を生成することと、(iii)薬物配給管理データベースに登録された配給業者に医療現場登録状態を送信して、経口免疫療法治療キットを医療現場に提供するように配給業者を承認することと、を含む、承認することと、を含む。いくつかの実施形態では、工程(a)は、医療提供者登録検証要求を受信することと、医療提供者登録検証要求と関連付けられた医療提供者が薬物配給管理データベースに登録されているかどうかを示す医療提供者登録状態を生成することと、医療提供者登録状態を薬物配給管理データベースに登録された薬局に送信して、薬局が、患者と関連付けられた初期用量漸増キットを医療現場に提供することを承認することと、を含む。

20

30

40

【0068】

[0068]上記の方法のいくつかの実施形態では、本方法は、患者に関する患者情報を含む薬局登録要求を受信することと、薬物配給管理データベースに薬局を登録することと、

50

を更に含む。

【0069】

【0069】上記の方法のいくつかの実施形態では、本方法は、患者に関する患者情報を含む配給業者登録要求を受信することと、薬物配給管理データベースに配給業者を登録することと、を更に含む。

【0070】

【0070】上記の方法のいくつかの実施形態では、本方法は、患者に関する患者情報を含む患者登録要求を受信することと、薬物配給管理データベースに患者を登録することと、を更に含む。

【0071】

【0071】上記の方法のいくつかの実施形態では、本方法は、患者に関する患者情報を含む医療現場登録要求を受信することと、薬物配給管理データベースに医療現場を登録することと、を更に含む。

【0072】

【0072】上記の方法のいくつかの実施形態では、本方法は、患者に関する患者情報を含む医療提供者登録要求を受信することと、薬物配給管理データベースに医療提供者を登録することと、を更に含む。

【図面の簡単な説明】

【0073】

【図1A】【0073】図1Aは、食物アレルギーを治療するために使用される配合アレルギー物質を含有する薬物の配給のための例示的な薬物配給システムの概要を示す図である。

【0074】

【図1B】【0074】図1Bは、食物アレルギーを治療するために使用される配合アレルギー物質を含有する薬物の配給のための別の例示的な薬物配給システムの概要を示す図である。

【0075】

【図2】【0075】図2は、臨床試験で設計及び成功裏に試験された、配合されたピーナツ粉を含有する薬物を使用して、ピーナツアレルギーを治療するための例示的な経口免疫療法治療計画を示す図である。

【0076】

【図3A】【0076】図3Aは、初期用量漸増期間で使用される用量を含み得る例示的な初期用量漸増キットを示す図である。

【図3B】【0076】図3Bは、初期用量漸増キットの内側部分を示す図である。

【0077】

【図4】【0077】図4は、薬物配給管理データベースに登録された医療現場に所持され得る例示的な経口免疫療法治療キットを示す図である。

【0078】

【図5】【0078】図5は、本明細書に記載の薬物配給方法の例示的な配給制御の概要を示す図である。

【0079】

【図6】【0079】図6は、薬物を含有する初期用量漸増キットを提供する例示的なプロセスを示す図である。

【0080】

【図7】【0080】図7は、経口免疫療法治療キットを医療現場に提供する例示的な方法を示す図である。

【0081】

【図8】【0081】図8は、薬局によって、選択された用量レベルで複数用量の薬物を配給する例示的なプロセスを示す図である。

【0082】

【図9】【0082】図9は、本明細書に記載の方法又はシステムに使用され得るコンピュー

10

20

30

40

50

ティングデバイスの例を示す図である。

【0083】

【図10】[0083]図10は、本明細書に記載の薬物配給方法の例示的な配給制御の別の概要を示す図である。

【発明を実施するための形態】

【0084】

[0084]経口免疫療法（OIT）による患者の食物アレルギーの治療の成功は、食物内のアレルゲンに対して患者を脱感作させ、これにより、食物の食事摂取時のアナフィラキシーなどの全身性又は重度のアレルギー反応のリスクを低下させることができる。治療の完了は、アレルギー反応の絶対的な排除をもたらさない場合があり、一般に、生命を脅かす反応を誘発するのに必要なアレルギー物質の閾値量を増加させる。経口免疫療法によって患者の食物アレルギーを治療するためのアレルギー性タンパク質を含有する薬物の投与中、軽度又は中程度のアレルギー反応が予想されることがある。時には、治療は、アレルギー性組成物の摂取に対して、アナフィラキシーなどの重度又は全身性のアレルギー反応や、潜在的に生命を脅かす反応をもたらす可能性がある。経口免疫療法治療計画は、本明細書に更に記載されるように、多数の用量期間及び用量レベルにより一層複雑化しており、患者は、アレルギー反応リスクを制限するために各投与で正しい用量を受け入れることが重要である。経口免疫療法用の薬物が制御されずに配給又は投与されると、潜在的に致命的な結果をもたらす可能性がある。慎重に調節された薬物の投与及び配給のために、本明細書に記載のプロセス及びシステムは、投与又は配給プロセスの特定のチェックポイントを要することによって実行される。本明細書に更に記載されるように、経口免疫療法用のアレルギー薬物の配給及び投与を慎重に制御して、薬物に対するアレルギー反応に関連するリスクを軽減するシステム及び方法が開発されている。

【0085】

[0085]薬物の配給及び投与は、製造業者、配給業者、薬局、医療現場、処方者（医療提供者など）、及び患者間の複数の接触点を含み得る。更に、薬物は、医療現場で使用される経口免疫療法治療キットなどの初期用量漸増キット、異なる用量レベルで配給又は投与される用量増加投与形式、及び維持投与形式など、経口免疫療法中に様々なフォーマットで配給又は投与され得る。これらの投与形式のうちのいずれか1つ以上を使用して、経口免疫療法治療計画中に患者を治療することができ、薬物の配給及び投与は、患者が正しい時間及び正しい現場で正しい量の薬物量を受け入れることを確実にするために慎重に制御されなければならない。例えば、初期用量漸増、各用量増加レベルの初回用量、及び最初の維持用量の投与は、監視下の医療現場で行われる。ある用量レベルが患者に首尾よく投与された後にのみ、承認された患者にそのレベルで薬物を配給することができる。

【0086】

[0086]本明細書に記載の方法及びシステムは、配給業者、薬局、医療現場、処方者（医療提供者など）、及び／又は患者を薬物の薬物配給管理データベースに登録することを可能にする。薬物配給管理データベースにこれらの実体を登録することにより、承認された実体のみが薬物を受け取るか又は配給することが確保されて、誤った用量の薬物が患者に投与されるリスクを制限する。薬物の配給は、薬物配給管理データベースに登録されている配給実体の登録と受取実体の登録を確保することを条件とする。

【定義】

【0087】

[0087]本明細書で使用する時、単数形「1つの」（「a」、「an」及び「the」）には、別段の明確な指示がない限り、複数の参照物も含まれる。

【0088】

[0088]本明細書の「約」を伴う値又はパラメーターの参照は、その値又はパラメーターそれ自体のバリエーションを含む（及び記載する）。例えば、「約X」を参照する記載は、「X」の記載を含む。

【0089】

10

20

30

40

50

[0089]用語「脱感作された」は、本明細書において、食物アレルギーに対する経口免疫療法の結果としての、食物アレルギーに対する対象の反応閾値の上昇を指して使用される。食物アレルギーに対する脱感作は、経口食物負荷などの当該技術分野において公知の方法を使用して試験することができる。脱感作は部分的であってもよく、対象は、治療前と比較して多量 (increased amount) の食物アレルギーに耐容するが、高用量の食物アレルギーには依然として反応し、又は、脱感作は完全なものであってもよく、その場合、患者は、その食物アレルギーに関する全ての試験用量に耐容を示す。

[0090]

[0090]用語「有効な」、「効力」又は「有効性」は、本明細書において、別途記載のない限り、ある治療が脱感作などの免疫調節を誘導する能力、又は所望の免疫状態、例えば、感作状態を維持する能力を指して使用される。

10

[0091]

[0091]本明細書に記載されるように、「医療現場」によって実施又は実行される行為は、医療現場自体、又は医療現場の代表者、例えば、医療現場に関連付けられたか、若しくは医療現場のために行動する医療提供者（例えば、医師、看護師、臨床看護師など）によって実施又は実行され得る。例として、「医療現場によって発行される処方箋」は、医療現場に関連付けられたか、又は医療現場のために行動する医療提供者によって発行される処方箋を包含する。

[0092]

[0092]用語「維持期間」は、患者へのピーナツタンパク質（すなわち、維持用量）の投与を含み、かつ用量増加期間の完了後に開始する経口免疫療法の期間を指す。

20

[0093]

[0093]用語「軽度のアレルギー性有害事象」又は「軽度のアレルギー反応」は、一時的な不快感を伴って観察された又は経験されたOIT治療関連アレルギー性有害事象であって、但し入院又はエピネフリンなどの即時の医療介入を必要とせず、かつ毎日の活動を実質的に妨害しない有害事象を指す。

[0094]

[0094]用語「中等度のアレルギー性有害事象」又は「中程度のアレルギー反応」は、毎日の活動を妨害するのに十分な程度の不快感に関連し、医療介入及び／又は更なる観察を促し得る、観察された又は経験されたOIT治療関連アレルギー性有害事象を指す。

30

[0095]

[0095]用語「重篤なアレルギー性有害事象」又は「重篤なアレルギー反応」は、入院及び／若しくはエピネフリンの投与又はその他の救命医療措置を必要とするアナフィラキシーにつながる、観察された又は経験されたOIT治療関連のアレルギー性有害事象を指す。

[0096]

[0096]用語「全身性アレルギー性有害事象」又は「全身性アレルギー反応」は、2つ以上の体系に影響を及ぼす観察される又は経験されるOIT治療関連アレルギー有害事象を指す。

[0097]

40

[0097]用語「対象／被験者／被検者 (subject)」又は「患者 (patient)」は、任意の年齢のヒトを説明するために本明細書において同義的に使用される。

[0098]

[0098]ある用量が対象に投与され、中等度又は重度（即ち、重篤）のアレルギー性有害事象を伴わないとき、対象は該用量に「耐容する」。軽度のアレルギー性有害事象が観察又は経験された場合であっても、対象は用量に耐容するとみなされる。

[0099]

[0099]用語「治療する (treat)」、「治療すること (treating)」、及び「治療 (treatment)」という用語は、少なくとも1つの症状の軽減、阻害、抑制、又は排除を通じた条件の改善、疾患の進行の遅延、疾患の再発の遅延、疾患の阻

50

害、又はアレルゲンに対する応答若しくは反応を部分的に又は完全に低減することと、を含む、疾患状態又は条件に罹患した対象に利益を提供する任意の作用を指すために本明細書において同義的に使用される。

【0100】

【0100】「用量増加期間」とは、経口免疫療法中に患者に投与される最大用量よりも低い用量の食物アレルゲンの投与から開始し、経口免疫療法中に患者に投与される最大用量が達成されたときに終了する、一連の食物アレルゲン用量の増加を特徴とする経口免疫療法の期間を指す。

【0101】

【0101】本明細書に記載される本発明の態様及び変形例は、態様及び変形例「を含む」及び／又は「から本質的になる」ものを含むと理解される。

10

【0102】

【0102】値の範囲が与えられる場合、その範囲の上限値と下限値との間の各介在値、及び言及された範囲内の任意の他の言及された値又は介在する値は、本開示の範囲内に包含されると理解されるべきである。言及された範囲が上限値又は下限値を含む場合、その含まれる限界値のいずれかを除外した範囲もまた、本開示に含まれる。

【0103】

【0103】本明細書で使用するセクションの見出しは、構成上の目的のために過ぎず、記載する対象を限定すると解釈されるべきではない。本記載は、当業者が本発明を作製及び使用することを可能にするために提示され、特許出願及びその要件に照らして提供される。記載される実施形態に対する様々な変更は、当業者には容易に明らかであり、本明細書の一般原理は、他の実施形態に適用され得る。したがって、本発明は、示される実施形態に限定されることを意図するものではなく、本明細書に記載される原理及び特徴と一致する最も広い範囲を与えられるものである。

20

【0104】

【0104】本明細書で参照される全ての刊行物、特許、及び特許出願の開示は、それぞれ参照によりその全体が本明細書に援用される。参照により組み込まれた任意の参照が本開示と矛盾する場合、本開示が優先されるものとする。

【薬物配給管理システムの概要】

【0105】

【0105】患者、医療現場、処方者（医療提供者など）、薬局、及び配給業者は、薬物配給管理データベースに登録され、薬物を別の実体に提供する実体は、薬物を受け取る実体が薬物配給管理データベースに登録されるように確保しなければならない。提供する実体は、登録検証要求を送信することができ、登録検証要求は電子デバイスによって受信される。次いで、電子デバイスは、薬物配給管理データベースにアクセスし、登録検証要求で提供された情報と薬物配給管理データベース内の情報とを比較して、照会された実体が薬物配給管理データベースに登録されているかどうかを判定する。照会された実体が登録されている場合、肯定の登録状態が、要求する実体に送信され、要求する実体が照会された実体に薬物を提供することを承認する。これらの薬物配給管理方法の追加の詳細を本明細書に提示する。

40

【0106】

【0106】図1Aは、食物アレルギー（例えば、ピーナツアレルギー）を治療するために使用される配合アレルギー物質（アレルギー性ピーナツ粉など）を含有する薬物の例示的な薬物配給管理システムの概要を示す。電子システム101は、登録患者サブデータベース103、登録医療現場サブデータベース104、登録薬局サブデータベース105、及び登録配給業者データベース106などのサブデータベースを含む薬物配給管理データベース102を記憶するメモリを含む。登録患者サブデータベース103は、サブデータベースに登録された患者に関する複数のエントリ（リスト、ノード、又は他の適切な形式として整理され得る）を含み、各エントリは、患者情報（例えば、患者名、登録番号、住所、誕生日、性別、電話番号、親又は保護者名、食物アレルギーの患者を治療する医療現場

50

を特定する医療現場情報、及び／又は患者及び／又は保護者が、薬物の使用に関する患者宣誓書を読んだ、及び／又は理解したという確認のうちの1つ以上)を含む。登録医療現場サブデータベース104は、サブデータベースに登録された医療現場に関する複数のエントリ(リスト、ノード、又は他の適切な形式として整理され得る)を含み、各エントリは、医療現場情報(例えば、医療現場名、登録番号、医療現場の1人以上の承認された代表者の氏名、医療現場と関連する1人以上の医療提供者の氏名及び／又は医療免許番号、住所、電話番号、医療現場によって薬物で治療を受けている患者のリスト、及び／又は承認された代表者が薬物の使用に関する医療現場宣誓書を読んだ、及び／又は理解したという確認のうちの1つ以上)を含む。登録薬局サブデータベース105は、サブデータベースに登録された薬局に関する複数のエントリ(リスト、ノード、又は他の適切な形式として整理され得る)を含み、各エントリは、薬局情報(例えば、薬局名、登録番号、住所、電話番号、薬局の1人以上の承認された代表者の氏名、薬局免許番号、及び／又は承認された代表者が、薬物の別の実体への提供に関する薬局宣誓書を読んだ、及び／又は理解したという確認のうちの1つ以上)を含む。登録配給業者サブデータベース106は、サブデータベースに登録された配給業者に関する複数のエントリ(リスト、ノード、又は他の適切なフォーマットとして整理され得る)を含み、各エントリは、配給業者情報(例えば、配給業者名、登録番号、配給免許番号、住所、電話番号、配給業者の1人以上の承認された代表者の氏名、及び／又は承認された代表者が薬物の別の実体への供給に関する配給業者宣誓書を読んだ、及び／又は理解したという確認のうちの1つ以上)を含む。

10

【0107】

20

【0107】医療現場107は、医療現場登録要求を薬物配給管理データベース管理者に提出することによって、医療現場サブデータベース104に登録することができる。医療現場登録要求は、医療情報を含み、薬物配給管理データベース管理者は、医療現場サブデータベース104内の医療現場107の登録を認可する、及び／又はエントリを生成することができる。いったん医療現場サブデータベースに登録されると、医療現場107は、患者108に代わって、患者情報を含む患者登録要求を薬物配給管理データベース管理者に提出することができ、薬物配給管理データベース管理者は、患者サブデータベース103内の患者108の登録を認可する、及び／又はエントリを生成することができる。あるいは、医療現場107は、患者サブデータベース103内の患者108のエントリを生成するように承認され得る。

30

【0108】

【0108】薬局109は、薬局登録要求を薬物配給管理データベース管理者に提出することによって、薬局サブデータベース105に登録することができる。薬局登録要求は、薬局情報を含み、薬物配給管理データベース管理者は、薬局サブデータベース105内の薬局108の登録を認可する、及び／又はエントリを生成することができる。いったん薬局109が薬局サブデータベース105に登録されると、薬局は、患者登録検証要求又は医療現場登録検証要求を電子システム101又は薬物配給管理データベース管理者に提出して、患者及び／又は医療現場の登録を検証することができる。薬局サブデータベース105に登録された薬局109は、患者108及び医療現場107が検証された後にのみ、薬物を(初期用量漸増キット及び／又は選択されたレベルでの増加用量で)医療現場107又は(選択されたレベルでの増加用量で)患者108へ配給することが承認される。

40

【0109】

【0109】配給業者110は、配給業者登録要求を薬物配給管理データベース管理者に提出することによって、配給業者サブデータベース106に登録することができる。配給業者登録要求は、配給業者情報を含み、薬物配給管理データベース管理者は、配給業者サブデータベース106内の配給業者110の登録を認可する、及び／又はエントリを生成することができる。配給業者110が配給業者サブデータベース106に登録されると、配給業者は、医療現場登録検証要求を電子システム101又は薬物配給管理データベース管理者に提出して、医療現場の登録を検証することができる。配給業者サブデータベース110に登録された配給業者110は、経口免疫療法治療キットにパッケージ化された薬物

50

を、医療現場 107 の登録が検証された後にのみ医療現場 107 に配給することが承認されている。

【0110】

【0110】図 1 B は、食物アレルギー（例えば、ピーナツアレルギー）を治療するために使用される配合アレルギー物質（アレルギー性ピーナツ粉など）を含有する薬物の別の例示的な薬物配給管理システムの概要を示す。電子システム 151 は、登録患者サブデータベース 153、登録処方者サブデータベース 154（例えば、登録医療提供者サブデータベース）、登録医療現場サブデータベース 155、登録薬局サブデータベース 156、及び登録配給業者データベース 157 などのサブデータベースを含む薬物配給管理データベース 152 を記憶するメモリを含む。登録患者サブデータベース 153 は、サブデータベースに登録された患者に関する複数のエントリ（リスト、ノード、又は他の適切な形式として整理され得る）を含み、各エントリは、患者情報（例えば、患者名、登録番号、住所、誕生日、性別、電話番号、親又は保護者名、食物アレルギーの患者を治療する医療現場を特定する医療現場情報、及び／又は患者及び／又は保護者が、薬物の使用に関する患者宣誓書を読んだ、及び／又は理解したという確認のうちの 1 つ以上）を含む。登録処方者サブデータベース 154 は、サブデータベースに登録された（処方者（例えば、医療提供者）のリスト、ノード、又は他の適切なフォーマットとして整理され得る）複数のエントリを含み、各エントリは、処方者情報（例えば、処方者名、登録番号、識別番号（例えば、米国提供者識別名、医療免許番号など）、住所、電話番号、処方者によって薬物で治療されている患者のリスト、及び／又は処方者が薬物の使用に関する処方者宣誓書を読んだ、及び／又は理解したという確認の 1 つ以上）を含む。登録医療現場サブデータベース 155 は、サブデータベースに登録された医療現場に関する複数のエントリ（リスト、ノード、又は他の適切な形式として整理され得る）を含み、各エントリは、医療現場情報（例えば、医療現場名、登録番号、医療現場の 1 人以上の承認された代表者の氏名、医療現場と関連する 1 人以上の医療提供者の氏名及び／又は医療免許番号、住所、電話番号、医療現場によって薬物で治療を受けている患者のリスト、及び／又は承認された代表者が薬物の使用に関する医療現場宣誓書を読んだ、及び／又は理解したという確認うちの 1 つ以上）を含む。登録薬局サブデータベース 156 は、サブデータベースに登録された薬局に関する複数のエントリ（リスト、ノード、又は他の適切な形式として整理され得る）を含み、各エントリは、薬局情報（例えば、薬局名、登録番号、住所、電話番号、薬局の 1 人以上の承認された代表者の氏名、薬局免許番号、及び／又は承認された代表者が、薬物の別の実体への提供に関する薬局宣誓書を読んだ、及び／又は理解したという確認のうちの 1 つ以上）を含む。登録配給業者サブデータベース 157 は、サブデータベースに登録された配給業者に関する複数のエントリ（リスト、ノード、又は他の適切なフォーマットとして整理され得る）を含み、各エントリは、配給業者情報（例えば、配給業者名、登録番号、配給免許番号、住所、電話番号、配給業者の 1 人以上の承認された代表者の氏名、及び／又は承認された代表者が薬物の別の実体への供給に関する配給業者宣誓書を読んだ、及び／又は理解したという確認のうちの 1 つ以上）を含む。

【0111】

【0111】処方者 159 は、処方者登録要求を薬物配給管理データベース管理者に提出することによって、処方者サブデータベース 154 に登録することができる。処方者登録要求は、処方者情報を含み、薬物配給管理データベース管理者は、処方者サブデータベース 154 内の処方者 159 の登録を認可する、及び／又はエントリを生成することができる。

【0112】

【0112】医療現場 158 は、医療現場登録要求を薬物配給管理データベース管理者に提出することによって、医療現場サブデータベース 155 に登録することができる。医療現場登録要求は、医療現場情報を含み、薬物配給管理データベース管理者は、医療現場サブデータベース 155 内の医療現場 158 の登録を認可する、及び／又はエントリを生成することができる。いったん医療現場サブデータベースに登録されると、医療現場 158 は

、患者 160 に代わって、患者情報を含む患者登録要求を薬物配給管理データベース管理者に提出することができ、薬物配給管理データベース管理者は、患者サブデータベース 153 内の患者 160 の登録を認可する、及び／又はエントリを生成することができる。あるいは、医療現場 158 は、患者サブデータベース 153 内の患者 160 のエントリを生成するように承認され得る。

【0113】

【0113】薬局 161 は、薬局登録要求を薬物配給管理データベース管理者に提出することによって、薬局サブデータベース 156 に登録することができる。薬局登録要求は、薬局情報を含み、薬物配給管理データベース管理者は、薬局サブデータベース 156 内の薬局 161 の登録を認可する、及び／又はエントリを生成することができる。いったん薬局 161 が薬局サブデータベース 156 に登録されると、薬局は、患者登録検証要求、処方者登録検証要求、及び／又は医療現場登録検証要求を電子システム 151 又は薬物配給管理データベース管理者に提出して、患者、処方者、及び／又は医療現場の登録を検証することができる。いくつかの実施形態では、薬局サブデータベース 156 に登録された薬局 161 は、患者 160、処方者 159、及び医療現場 158 が検証された後にのみ、薬物を（初期用量漸増キット及び／又は選択されたレベルでの用量増加用量で）医療現場 158 若しくは処方者 159 に、又は（選択されたレベルでの用量増加用量で）患者 160 に配給することが承認される。いくつかの実施形態では、薬局サブデータベース 156 に登録された薬局 161 は、患者 160 及び処方者 159 が検証された後にのみ、薬物を（初期用量漸増キット及び／又は選択されたレベルでの用量増加用量で）医療現場 158 若しくは処方者 159 に、又は（選択されたレベルでの用量増加用量で）患者 160 に配給することが承認される。

【0114】

【0114】配給業者 162 は、配給業者登録要求を薬物配給管理データベース管理者に提出することによって、配給業者サブデータベース 157 に登録することができる。配給業者登録要求は、配給業者情報を含み、薬物配給管理データベース管理者は、配給業者サブデータベース 157 内の配給業者 162 の登録を認可する、及び／又はエントリを生成することができる。配給業者 162 が配給業者サブデータベース 157 に登録されると、配給業者は、医療現場登録検証要求を電子システム 151 又は薬物配給管理データベース管理者に提出して、医療現場の登録を検証することができる。配給業者サブデータベース 157 に登録された配給業者 162 は、経口免疫療法治療キットにパッケージ化された薬物を、医療現場 158 の登録が検証された後にのみ医療現場 158 に配給することが承認されている。

【治療される患者】

【0115】

【0115】患者は、本明細書で更に詳細に記載される経口免疫療法治療法を使用して、ピーナツアレルギーなどの食物アレルギーを治療されることができる。簡潔に言うと、治療は、一般に、初期用量漸増期間（いくつかの実施形態では、省略される）、複数の異なる用量レベルとして薬物用量の定期的な漸増を含む用量増加期間、及び維持期間を含む。患者は、医療現場と関連付けられた医療提供者の監督下で治療される。本明細書に記載の薬物配給管理システム及び方法は、患者が経口免疫療法治療の過程に正しい時間に正しい量の薬物を受け取るように確保することによって、患者に対するリスクを軽減するように設計される。

【0116】

【0116】治療前に、患者は、薬物配給管理データベースの患者サブデータベースに登録される。患者登録要求は、例えば、医療提供者（例えば、処方者）などの医療現場又は医療現場の承認された代表者によって、薬物配給システム管理者に提出される。患者登録要求は、（例えば、セキュアネットワーク、インターネット、IP プロトコル、ウェブインターフェース、モバイルアプリケーション（例えば、携帯電話もしくはタブレットアプリケーション）、電子メール、電子記録転送、ファックス、又は任意の他の適切な電子機器

送信を介して) 電子的に送信される形態であり得る。患者登録要求は、患者の名前、患者の誕生日、患者の性別、患者の連絡先情報(例えば、住所、電話番号、電子メールアドレス)、親若しくは保護者名、及び／又は親又は保護者連絡先情報などの患者情報を含む。患者登録要求はまた、患者及び／又は保護者が患者宣誓書を読んだ、及び／又は理解したという(例えば、署名又はイニシャルによって示され得る)確認を含み得る。そのような患者は、以下のうちのいずれか1つ以上を含み得るが、それらに限定されない。(1) 患者は、食物アレルギーの治療過程中に、アナフィラキシー反応治療(例えば、エピネフリン、アルブテロール、ジフェンヒドラミンなど)に即時アクセスする、及び／又は実行するように指示されている、(2) 患者は、患者が治療を受けている食物アレルギーに関連する食物の食事摂取を回避するように指示されている、(3) 患者は、アレルギー反応の徴候及び／又は症状に関して指示されている、(4) 患者は、アレルギー反応について監視される医療現場においてある用量の薬物を受け入れた後、監視期間(例えば、1時間)医療現場に留まることに同意する、(5) 患者は、医療現場又は医療現場の承認された代表者にアレルギー反応を報告することに同意する、(6) 患者は、追加のアナフィラキシー反応治療投薬が必要かどうかを、医療現場又は医療現場の承認された代表者に伝えることに同意する、及び／又は(7) 患者は、食物アレルギーの治療過程中、アナフィラキシー反応治療に即座アクセスする、及び／又は実行することに同意する。患者情報はまた、食物アレルギーについて患者を治療している医療現場に関する情報、例えば、医療現場名、登録番号(米国提供者識別名、登録番号、又は他の英数字識別名)、及び／又は医療現場の連絡先情報(例えば、住所、電話番号、ファックス番号、及び／又は電子メールアドレス)を含み得る。

10

20

【0117】

【0117】患者を治療する医療現場は、患者登録要求を薬物配給管理システム管理者に送信することができる。いったん薬物配給管理システム管理者によって受信されると、患者情報を含む薬物配給管理データベースの登録患者サブデータベース内に患者のエントリを生成することができる。いったん患者サブデータベースに登録されると、薬物配給管理システム管理者は、登録の確認を医療現場及び／又は患者に送信することができる。

【0118】

【0118】いくつかの実施形態では、医療現場と関連付けられ得る処方者(医療提供者など)は、患者登録要求を薬物配給管理システム管理者に送信することができる。いったん薬物配給管理システム管理者によって受信されると、患者情報を含む薬物配給管理データベースの登録患者サブデータベース内に患者のエントリを生成することができる。いったん患者サブデータベースに登録されると、薬物配給管理システム管理者は、登録の確認を処方者(医療提供者など)及び／又は患者に送信することができる。

30

【0119】

【0119】いくつかの実施形態では、薬物配給管理データベースの患者サブデータベース内の患者情報は、患者を治療するために使用される薬物の用量レベルを示すように更新される。用量レベルは、薬物配給管理データベースに登録された薬局によって、又は薬物配給管理データベースに登録された医療現場によって更新され得る。例えば、薬局が特定の患者の医療現場(又は医療提供者などの処方者)に初期用量漸増キットを提供する場合、その患者に関する患者情報は、患者が初期用量漸増キットで治療されていることを示すように更新され得る。薬局が、例えば、医療現場又は医療提供者によって処方されるように、選択された用量レベルでの複数用量の薬物を投与する場合、患者情報は、患者を治療するために使用される用量レベルを示すように薬局によって更新することができる。

40

【医療提供者】

【0120】

【0120】処方者(医療提供者とも呼ばれる)は、食物アレルギーの患者を治療し及び／又は治療を監督し、治療を開始するか又は経口免疫療法治療キット若しくは初期用量漸増キットを受け取る前に、薬物配給管理データベースの処方者サブデータベースに登録されなければならない。医療提供者の責任は、本明細書で更に説明する。簡潔に言えば、医療

50

提供者は、（いくつかの実施形態では任意選択的である初期用量漸増キットが経口免疫療法計画で使用されると仮定する場合）（本明細書で更に記載されるように、いったん患者が薬物配給管理データベースに登録されると、薬局から受け取ってもよく、患者に特に関連付けられている）初期用量漸増キットに含まれる用量を患者に投与する。初期漸増用量の間に、医療提供者は（医療現場の代わりに含む）、監視期間中にアレルギー反応について患者を監視する。医療提供者は（医療現場の代わりに含む）更に、各用量レベルで初回用量を患者に投与することを担う。医療提供者は、医療現場の代わりに、所与の用量レベルで初回用量を投与し（又は投与を監督し）、アレルギー反応について患者を監視する（又は監視を監視する）。次いで、医療提供者は、患者に用量レベルを処方することができる。用量レベルを変更するために、患者は、関連する医療現場で医療提供者まで戻らなければならない、医療提供者は、次の用量レベルの用量を投与し、監視期間中にアレルギー反応について患者を監視する。このプロセスは、経口免疫療法の用量増加期間及び維持期間に用量毎に繰り返される。

10

【0121】

【0121】医療提供者（又は医療現場）は、医療提供者登録要求を薬物配給管理データベース管理者に送信することができ、認可された場合、薬物配給管理データベース管理者は、処方者（すなわち、医療提供者）情報を含む薬物配給管理データベースの処方者サブデータベース内にエントリを生成して、薬物配給管理データベースに医療提供者を登録することができる。医療提供者登録要求は、（例えば、セキュアネットワーク、ウェブインターフェース、電子メール、電子記録転送、ファックス、又は任意の他の好適な電子機器送信を介して）電子的に送信される形態であり得る。医療提供者情報は、医療提供者名、識別番号（例えば、米国提供者識別名、免許番号など）、医療提供者の連絡先情報（例えば、住所、電話番号、ファックス番号、及び／又は電子メールアドレス）、医療提供者が関連付けられる1つ以上の医療現場に関する情報（例えば、医療現場の住所、電話番号、ファックス番号、名称など）、及び／又は医療提供者宣誓書の確認（署名など）のうちの1つ以上を含むことができる。医療提供者宣誓書は、（1）医療提供者が、治療開始前及び／又は患者に処方箋を書く前に、薬物配給管理データベースに各患者を登録する（又は患者の登録を確認する）という確認、（2）医療提供者が、治療開始前及び／又は患者に処方箋を書く前に、患者に記入済み患者登録用紙の写しを提供するという確認、（3）医療提供者が、治療開始前及び／又は患者に処方箋を書く前に、直ちに利用できる注射可能なエピネフリンを所持する必要性、（経口免疫療法の一部であれば）初期用量漸増中の監視の必要性、食事での継続的なピーナツ回避の必要性、及びアナフィラキシーの兆候及び症状の認識方法について患者にカウンセリングを行うという確認、（4）医療提供者が、治療開始前及び／又は処方箋を患者に書く前に、注射可能なエピネフリンの患者の在庫を査定し、必要に応じてエピネフリンの処方箋を提供するという確認、（5）医療提供者が、治療中だが各用量増加レベルの初回用量の配給前に、経口免疫療法スケジュールに従い前回の用量レベルの患者の耐用性及び用量増加の継続の適切性を査定するという確認、及び（6）医療提供者が、いかなる時も、患者の治療中止又は患者の治療の移転を医療管理データベース管理者に報告するという確認、のうちの1つ以上を含み得るが、これらに限定されない。

20

30

40

【医療現場】

【0122】

【0122】医療現場は、食物アレルギーの患者治療を監督し、治療を開始する前、又は経口免疫療法治療キット若しくは初期用量漸増キットを受け取る前に、薬物配給管理データベースの医療現場サブデータベースに登録されなければならない。患者を治療するための医療現場の責任は、本明細書に更に記載される。簡潔に言えば、医療現場は、（いくつかの実施形態では任意選択的である初期用量漸増キットが経口免疫療法計画で使用されると仮定する場合）（本明細書で更に記載されるように、いったん患者が薬物配給管理データベースに登録されると、薬局から受け取ることができ、患者に明確に関連付けられている）初期用量漸増キットに含まれる用量を患者に投与する。初期漸増用量の間、医療現場は

50

、監視期間中にアレルギー反応について患者を監視する。医療現場は、各用量レベルで初回用量を患者に投与することを更に担う。本明細書に更に記載されるように、医療現場における経口免疫療法治療キットは、経口免疫療法中に使用される各用量レベルでの複数用量を含む。医療現場（又は承認された代表者）は、所与の用量レベルで初回用量を投与し、アレルギー反応について患者を監視する。次いで、医療現場は、患者に用量レベルを処方することができる。用量レベルを変更するために、患者は、医療現場まで戻らなければならない。医療現場は、次の用量レベルの用量を投与し、監視期間中にアレルギー反応について患者を監視する。このプロセスは、経口免疫療法の用量増加期間及び維持期間に用量毎に繰り返される。

【0123】

【0123】医療現場は、医療現場登録要求を薬物配給管理データベース管理者に送信することができ、認可された場合、薬物配給管理データベース管理者は、医療現場情報を含む薬物配給管理データベースの医療現場サブデータベース内にエントリを生成して、薬物配給管理データベースに医療現場を登録することができる。医療現場登録要求は、（例えば、セキュアネットワーク、ウェブインターフェース、電子メール、電子記録転送、ファックス、又は任意の他の好適な電子送信を介して）電子的に送信される形態であり得る。医療現場情報は、医療現場名、識別番号（例えば、米国提供者識別名、麻薬取締局（DEA）番号など）、医療現場に関する連絡先情報（例えば、住所、電話番号、ファックス番号、及び／又は電子メールアドレスなど）、承認された代表者の氏名、及び／又は医療現場宣誓書の確認（署名など）のうちの1つ以上を含み得る。医療現場宣誓書は、承認された代表者及び／又は治療する医療提供者が、食物アレルギーを治療する薬物の使用に関する教育的な情報を調査したという確認、（2）医療現場においてある用量の薬物を投与された患者が、監視期間中にアレルギー反応について監視されるという確認、（3）医療現場が、アレルギー反応（全身性アレルギー反応及び／又はアナフィラキシーなど）について患者を治療する装備が整っているという確認、（4）医療現場が、薬物配給管理データベースに患者を登録させる業務を確立する、及び／又は薬物配給管理データベース内の患者の登録を検証するという確認、（5）医療現場によって受け取られた初期用量漸増キットが、初期用量漸増キットに明確に関連付けられた患者にのみ使用されるという確認、（6）医療現場が、医療現場によって食物アレルギーについて治療される患者が、食物アレルギーの治療過程中的アナフィラキシー反応治療（エピネフリン、アルブテロール、ジフェンヒドラミンなど）にアクセスすることを確実にするプロセスを有するという確認、（7）医療現場が、食物アレルギーの治療を受けている患者に、治療されている食物アレルギーに関連する食物の食物摂取を避けるように指示するという確認、（8）医療現場が、アレルギー反応の徴候及び／又は症状の認識の仕方を患者に指示するという確認、（9）医療現場が、患者が医療現場における薬物の投与後の監視期間中にアレルギー反応について監視される必要があることを、患者及び／又は治療されている患者の親若しくは保護者に通知するという確認、（10）医療現場が、薬物の配給、譲渡、貸出、又は販売を行わないという確認、（11）医療現場が、医療現場外で使用するために初期用量漸増キットを配給しないという確認、（12）経口免疫療法キットからの用量が、薬物配給管理システムに登録されていない患者に投与されないという確認、及び／又は（13）医療現場が、初期用量漸増キットを使用して治療を開始するだけであるという確認、のうちの1つ以上を含むことができるが、これらに限定されない。

【薬局】

【0124】

【0124】薬物配給管理データベースの薬局サブデータベースに登録された薬局は、（1）薬物配給管理データベースの患者サブデータベースに登録された特定の患者に関連付けられた初期用量漸増キットを、薬物配給管理データベースの医療現場に登録された医療現場に配給する、及び／又は（2）処方された用量レベルでの用量の薬物を、薬物配給管理データベースの患者サブデータベースに登録された患者又は医療現場サブデータベースに登録された医療現場に配給する。いくつかの実施形態では、薬物の配給前に、薬局は、薬

物配給管理データベース内の患者及び医療現場の登録を検証する必要がある。いくつかの実施形態では、薬物の配給前に、薬局は、薬物配給管理データベース内の患者及び医療提供者（及び／又は医療提供者が医療提供者が関連付けられている医療現場）の登録の登録を検証する必要がある。いくつかの実施形態では、薬物の配給前に、薬局は、薬物配給管理データベース内の患者、医療現場、及び医療提供者の登録を検証する必要がある。

【0125】

【0125】薬局は、薬物配給管理データベース管理者に薬局登録要求を送信することによって、薬局サブデータベースに登録することができる。薬局登録要求は、（例えば、セキュアネットワーク、ウェブインターフェース、電子メール、電子記録転送、ファックス、又は任意の他の好適な電子送信を介して）電子的に送信される形態であり得る。いったん薬物配給管理データベース管理者が登録要求を受信すると、薬物配給管理データベース管理者は、薬局の登録を承認する、及び／又は薬局に関する情報を含む薬局サブデータベース内の薬局のエントリを生成することができる。薬局登録要求は、薬局名、識別番号（例えば、米国提供者識別名、処方薬プログラム全国評議会ID、麻薬取締局（DEA）番号など）、薬局に関する連絡先情報（住所、電話番号、ファックス番号、及び／又は電子メールアドレスなど）、及び／又は薬局宣誓書の確認（署名など）などの薬局情報を含む。薬局宣誓書は、（1）承認された代表者が薬物配給管理システムの概要を検討したという確認、（2）初期用量漸増キットが、薬物配給管理データベースの患者サブデータベースに登録された特定の患者に関連付けられているという確認、（3）初期用量漸増キットが、医療現場サブデータベースに登録された医療現場にのみ提供されるという確認、（4）薬局が、単一用量レベルの薬物のみが任意の所与の時間に患者に配給されるように確保するプロセスを確立するという確認、（5）薬局が、（初期用量漸増キット又は用量増加若しくは維持レベルとして）薬物を医療現場又は患者に配給する前に、薬物配給管理データベース内の患者及び医療現場の登録を検証するという確認、及び／又は（6）薬局が、患者に投与されている薬物の用量レベルを示す患者の記録を保持するという確認、のうちの1つ以上を含み得るが、これらに限定されない。

【0126】

【0126】薬局は、医療現場登録検証要求及び患者検証要求を薬物配給管理データベース管理者に送信して、医療現場及び患者が薬物配給管理データベースに登録されることを確実にすることができる。薬局はまた、処方者（医療提供者など）登録検証要求を薬物配給管理データベース管理者に送信して、処方者（医療提供者など）が薬物配給管理データベースに登録されることを確保することができる。処方者登録検証要求は、処方者（医療提供者など）情報を含むことができ、その情報を使用して、データベース内のエントリ内の情報と比較し、処方者（医療提供者など）の登録状態を生成することができる。医療現場登録検証要求は、医療現場情報を含むことができ、患者登録検証要求は、データベース内のエントリ内の情報と比較し、患者及び医療現場の登録状態を生成するために使用される患者情報を含むことができる。いくつかの実施形態では、患者及び医療現場の肯定の登録状態は、薬物配給管理データベースにも登録されていなければならない薬局が、薬物を患者及び／又は医療現場に配給することを承認する。いくつかの実施形態では、患者及び処方者の肯定の登録状態は、薬物配給管理データベースにも登録されていなければならない薬局が、薬物を患者及び／又は医療現場に配給することを承認する。いくつかの実施形態では、患者、処方者、及び医療現場の肯定の登録状態は、薬物配給管理データベースにも登録されていなければならない薬局が、薬物を患者及び／又は医療現場に配給することを承認する。

【配給業者】

【0127】

【0127】薬物配給管理データベースの配給業者サブデータベースに登録されている配給業者は、経口免疫療法の用量増加期間中には各用量レベルで、及び経口免疫療法の維持期間中には初回維持用量で、薬物配給管理データベースの医療現場サブデータベースに登録された医療現場に経口免疫療法治療キットを提供することができる。配給業者は、経口免

疫療法治療キットを医療現場に提供する前に、医療現場が薬物配給管理データベースに登録されていることを検証する必要がある。

【0128】

【0128】配給業者は、薬物配給管理データベース管理者に配給業者登録要求を送信することによって、薬物配給管理データベースの配給業者サブデータベースに登録することができる。登録要求を受信すると、薬物配給管理データベース管理者は、配給業者の登録を承認する、及び／又は配給業者に関する情報を含む配給業者サブデータベース内の配給業者のエントリを生成することができる。配給業者登録要求は、（例えば、セキュアネットワーク、ウェブインターフェース、電子メール、電子記録転送、ファックス、又は任意の他の好適な電子送信を介して）電子的に送信される形態であり得る。登録要求に含まれる配給業者情報としては、例えば、配給業者名、配給業者識別名（例えば、全国プロバイダ識別名、配給業者薬物施行局番号、又は何らかの他の英数字識別名）、配給業者に関する連絡先情報（住所、電話番号、ファックス番号、及び／又は電子メールアドレスなど）、及び／又は配給業者宣誓書の確認（署名ど）のうちの1つ以上を含み得る。配給業者は、例えば、（1）薬物を医療現場に提供する前に、配給業者が医療現場の登録を検証するという確認、（2）薬物を薬局に提供する前に、配給業者が薬局の登録を検証するという確認、及び／又は（3）配給業者が、薬物の医療機関及び／又は薬局への提供を示す記録を保持するという確認、のうちの1つ以上を含むことができる。

10

【0129】

【0129】薬物（経口免疫療法治療キットなど）を医療現場に提供する前に、配給業者は、医療現場が薬物配給管理データベースの医療現場サブデータベースに登録されていることを検証する必要がある。配給業者は、医療現場情報を含む医療現場登録検証要求を薬物配給管理データベース管理者に送信する。次に、薬物配給管理データベース管理者は、検証要求に含まれる医療現場情報を、医療現場サブデータベース内のエントリ内に含まれる医療現場情報と比較し、配給業者に送信される登録状態を生成することができる。配給業者によって受信される肯定の医療現場登録状態は、配給業者が薬物（例えば、経口免疫療法治療キット）を医療現場に提供することを承認する。

20

【経口免疫療法】

【0130】

【0130】ピーナツアレルギーを有する患者は、投与スケジュールに従い経口免疫療法治療計画の過程で、1つ以上の賦形剤を配合したアレルギー性タンパク質を含む一連の用量の薬物を投与して、食物アレルギーに対し患者を脱感作させることによって、食物アレルギーを治療することができる。経口免疫療法治療計画は複数期間であり、初期用量漸増（IDE）期間（いくつかの実施形態では、治療計画から省略され得る）、用量増加、及び維持期間を含む。図2は、臨床試験で設計及び成功裏に試験された、配合されたピーナツ粉を含有する薬物を使用して、ピーナツアレルギーを治療するための例示的な経口免疫療法治療計画を示す。

30

【0131】

【0131】経口免疫療法は、初期用量漸増期間を用いて開始することができ、患者は、一連の漸増用量を1日又は2日にわたって投与される。この一連の初期用量は、患者が用量を摂取した後にアレルギー反応について監視され得るように、医療現場で投与される。監視期間は、各用量の投与に続き、患者が重度の有害反応を有さない場合、次の用量を投与して、患者を監視することができる。食物にアレルギーのある患者に食物アレルギーを含む薬物を投与することはアレルギー反応のリスクがあるため、本明細書に記載の薬物配給管理システムは、患者を監視することができる医療現場においてのみ初期用量漸増が投与されるのを確保するように設計されている。初期用量漸増期間は、本明細書で更に詳細に論じる。

40

【0132】

【0132】初期用量漸増期間（治療計画に含まれる場合）後、患者は用量増加期間に入る。経口免疫療法の用量増加期間中、患者に投与される薬物の用量強度（又は「レベル」）

50

は、標的用量レベルに達するまで定期的に増加される。例えば、用量増加期間中、患者には、用量レベルが増加される前に、一定期間（例えば、1週間、2週間、3週間、又は4週間以上）にわたって、同じ量のピーナツタンパク質組成物が投与される。患者に投与される薬物の量の増加は重度のアレルギー反応のリスクを増加させるため、本明細書に記載の薬物配給管理システムは、患者を監視できるように、増加されたレベル毎の初回用量が医療現場で投与されることを確保するように設計されている。増加期間は、本明細書で更に詳細に論じる。用量増加期間に続いて、維持用量が患者に投与され、この投与は、患者を食物アレルギーに対して脱感作の状態に維持する。治療の継続時間、例えば、用量増加期間及び／又は維持期間の継続時間は、他の因子の中でも特に、患者の年齢、健康状態、ピーナツアレルギーの重篤度、当該医薬製品への耐容性、及び／又は複雑な合併疾患若しくは合併状態に応じて、患者間で変動し得る。用量増加期間及び維持期間に投与されるピーナツタンパク質組成物の用量は、患者の医療介護者の判断及び／又は患者による必要性に基づいて、適宜調節することができる。

10

【0133】

【0133】食物アレルギーの治療のための経口免疫療法を受けている患者は、一般に、治療を受けている食品の既知の又は疑われるアレルギーを有する。食物アレルギーを診断する方法は、当該技術分野において既知であり、ピーナツ摂取後のアレルギー反応の病歴、免疫学的アッセイ（ピーナツ特異的IgE（ps-IgE）レベルの測定など）、皮膚ブリックテスト、及び食物負荷試験が挙げられる。食物負荷による食物アレルギーの診断では、患者は一般に、食物から漸増用量のアレルギー性タンパク質を受け、食物負荷の間に観察されるピーナツタンパク質に対するアレルギー反応は、患者が食物アレルギーを有することを示す。

20

【0134】

【0134】ピーナツアレルギーの治療のために経口免疫療法を受けている患者は、治療未経験（ピーナツアレルギーの治療のためにピーナツ経口免疫療法を受けたことがない）でもよく、又は経口免疫療法若しくは別の治療方法のいずれかによって、以前に食物アレルギーの治療を受けていてもよい。食物負荷などのアレルギー性タンパク質への診断曝露によって食物アレルギーと診断されているが、アレルギー性タンパク質への臨床曝露歴がない患者は、診断曝露後、なおも治療未経験とみなされる。

【0135】

【0135】食物アレルギーに対する経口免疫療法治療を受ける患者は、ヒト患者である。いくつかの実施形態では、患者は、約1歳以上、例えば、1歳～約4歳、約4歳～約12歳、約12歳～約18歳、約18歳～約26歳、又は約26歳以上などである。

30

【0136】

【0136】図2は、ピーナツアレルギーの治療のために設計された例示的な経口免疫療法投与スケジュールを示す。例示される経口免疫療法は、任意の初期漸増期間から始まり、該期間は、約0.5mg～約6mgの範囲でピーナツタンパク質の一連の漸増用量を経口投与することを含み、漸増用量は、同日に、約20分～約30分間隔で投与される。この期間の間、医学的管理下で有害事象又はアレルギー反応について患者を監視することができる。医療介護者は、患者の経口免疫療法治療への適合性を評価することができる。任意の初期漸増期間が完了すると、患者は、治療の用量増加期間を開始する。用量増加期間の間、対象は、ピーナツタンパク質を含む医薬組成物について計画されている用量を1日1回受ける。用量が増加される前に、同じ用量が一定期間にわたって1日1回投与される。図2に示すスケジュールによれば、患者は、用量が漸増される前に2週間にわたって同じ用量を受ける。しかしながら、2週間の期間は、より長くてもよく（例えば、約2週間～約4週間）、又はより短くてもよい（例えば、約1週間～約2週間）。計画されている期間は予め決められたものであってもよく、又は医薬組成物に対する患者の反応に基づいて調整されてもよい。例えば、患者がアレルギー性有害事象を経験しない場合、又は軽度のアレルギー性有害事象のみを経験する場合、期間は、用量が漸増される前の2週間であってもよい。一方、患者が中等度又は重度のアレルギー性有害事象を経験した場合、経口免疫

40

50

療法の服用スケジュールは、用量漸増が遅延されるように調整されてもよく、又は用量が低減されてもよい。投与スケジュールは、アレルギー性有害事象に加えて、感染症、炎症（例えば、手術、外傷性損傷によるもの）、又は月経などのその他の補足因子、又はピーナツタンパク質に対する感度上昇を招き得るその他の補足因子のために調整されてもよい。図2に示す例では、用量増加期間は、約3mg、約6mg、約12mg、約20mg、約40mg、約80mg、約120mg、約160mg、約200mg、約240mg、及び約300mgのピーナツタンパク質の用量を含み、該用量が漸増的に患者に投与される。しかしながら、他の好適な用量を用量増加期間中に使用してもよく（上述のように）、計画されている用量は、患者の状態に基づいて低減されてもよい。計画されている経口免疫療法における用量増加期間の後に維持期間が続く、該期間は維持用量の定期的な経口投与を含む。いくつかの実施形態では、維持用量は1日1回投与される。維持用量は、用量増加期間中に到達した最大用量と同じ用量であってもよいが、いくつかの実施形態では、最大用量レベルよりも高くても低くてもよい。維持期間は、脱感作の状態を維持するために患者に実施される。

10

【0137】

【0137】配合されたアレルギー物質を含む薬物を投与するために、組成物は経口摂取される。医薬組成物は、可食剤形（例えば、カプセル）にパッケージ化されてもよいが、医薬組成物は通常、十分な経口接触を可能にするためにパッケージから取り出される。例えば、医薬組成物は、オートミール、プディング、リンゴソース、ヨーグルト、又は他の半固形食などの食物ビヒクル（food vehicle）と混合されて、摂食されてもよい。

20

【初期漸増期間】

【0138】

【0138】経口免疫療法は、用量増加期間の前に初期用量漸増期間を含むことができ、患者は、一連の漸増用量を1日又は2日にわたって投与される。初期用量漸増期間は、用量増加期間よりも用量の範囲が狭く、用量漸増の間隔が短く、典型的には患者の医療介護者による監視がより綿密であることで、用量増加期間と区別される。例えば、2日間の初期漸増は、約0.5mg～約6mgのピーナツタンパク質である一連の用量、例えば、約0.5mg、約1mg、約1.5mg、約3mg、及び約6mgのピーナツタンパク質の個別用量などを含んでもよい。初期漸増期間の最大耐用量、又は初期漸増期間における最大耐用量よりも少ない用量が、用量増加期間の初回用量であってもよい。患者が初期用量漸増期間において少なくとも特定の用量に耐容しない場合、患者は、その時点での治療に不適であるとして、経口免疫療法から除外され得る。例えば、0.5mg、1mg、又は1.5mgのピーナツタンパク質用量の投与後に、患者に重度のアレルギー性有害事象が生じた場合、この患者は、用量増加期間への移行が許可されない場合がある。初期漸増期間の目的としては、用量増加期間の用量（例えば、用量増加期間の初回用量）を調整すること、及び用量増加期間に安全に入るために患者の適合性を確認することが挙げられる。

30

【0139】

【0139】初期用量漸増期間の用量は、初期用量漸増キットに含めることができる。図3A及び3Bは、初期用量漸増期間で使用される用量を含み得る例示的な初期用量漸増キットを示す。初期用量漸増キットは、薬物配給管理データベースに登録された薬局によって、特定の患者の初期用量漸増期間でのみ使用されるように、薬物配給管理データベースに登録された医療現場に配給され、この特定の患者は、初期用量漸増キットに関連付けられた薬物配給管理データベースに登録されなければならない。図3Aを参照すると、一実施形態では、初期用量漸増キット300は、厚紙又は他の材料で作製される単回使用（再利用不可）の二つ折り版とすることができる。初期漸増キット300の前部302は、製品及び／又は会社情報306と、薬品処方箋ラベル及び／又は患者情報（例えば、患者の名前、又は他の患者識別名）用の空間308とを含むがこれらに限定されない識別情報304を含むことができる。図3Bは、開放構成における図3Aの初期用量漸増キット300の正面図である。図示されるように、初期用量漸増キット300は、キット300の内部

40

50

3 1 4 の第 1 の側部 3 1 2 上の内容情報 3 1 0 を含む。内容情報 3 1 0 は、例えば、特に、用量調製取扱説明 3 1 6、用量投与取扱説明 3 1 8、保管取扱説明 3 2 0、原材料 3 2 2、及び会社／製品識別情報 3 2 4 を含み得る。内部 3 1 4 の第 2 の側部 3 2 6 は、二つ折り材料内に放出可能に保持される初回最低用量 3 3 0 から最大用量 3 3 2 までの一連の用量単位 3 2 8 を備える。例えば、用量単位 3 2 8 は、キット 3 0 0 の第 2 の側部 3 2 6 に取り付けられた、又は一体化された個々の箔パック内に保持され得る。初期漸増期間中、各用量単位 3 2 8 が所定の又は医師の決定した時間間隔で（例えば、O I T 計画に従って）医療現場で患者に投与される初期漸増キット 3 0 0 を、患者に処方することができる。例えば、初期漸増期間中、許容される初回最低用量 3 3 0 から許容される最大用量 3 3 2 まで患者に投与することができる。

10

【0 1 4 0】

【0140】初期漸増期間は、薬物配給管理データベースに登録された医療現場において、医学的監督下（例えば、薬物配給管理データベースに登録された医療提供者の監督下など）で投与される。患者は、通常、医療介護者（医療提供者など）によって注意深く監視され、該医療介護者は、介入を必要とするアレルギー性有害反応が発生した場合、エピネフリン、アルブテロール、及びジフェンヒドラミンなどの介入を提供することができる。経口免疫療法の初期漸増期間は、存在する場合、患者への複数の低用量のピーナツタンパク質組成物の投与を含む。低用量は、約 1 0 分～約 6 0 分などの時間間隔をあけることができ、1 つ、2 つ、3 つ、4 つ、若しくは 5 つの用量、又はそれ以上の用量を含むことができる。

20

【0 1 4 1】

【0141】一実施例では、初期漸増期間は、約 0 . 5 m g ～約 6 m g のピーナツタンパク質、例えば、約 0 . 5 m g ～約 1 . 5 m g のピーナツタンパク質、約 1 . 5 m g ～約 3 m g のピーナツタンパク質、又は約 3 m g ～約 6 m g のピーナツタンパク質用量を含む。非限定的な例では、初期漸増期間は、1 日に約 0 . 5 m g のピーナツタンパク質から最大約 6 m g のピーナツタンパク質まで 1 日以上かけて漸増することを含み、1 回の用量は約 0 . 5 m g、約 1 m g、約 1 . 5 m g、約 3 m g、及び約 6 m g のピーナツタンパク質であり、3 m g 又は 6 m g のピーナツタンパク質用量への寛容は、患者を経口免疫療法の用量増加期間へと安全に移行することができることを示す。

【用量増加期間】

30

【0 1 4 2】

【0142】用量増加期間は、一連の漸増用量の医薬組成物を 1 日 1 回患者に経口投与するステップを含み、その際、経口免疫療法の過程で、所与の用量が、少なくとも所定の期間、患者に投与された後、用量が、患者に投与される最大用量に達するまで漸増される。用量増加期間の長さは、個々の患者による必要性に従って調整できるが、一般に約 2 2 週間～約 4 0 週間で完了する。一部の患者では、用量増加期間は、2 年以上継続してもよい。用量増加期間は、例えば、患者がより高い用量で一連の服用を開始した後にアレルギー性有害事象を経験した場合、延長され得る。

【0 1 4 3】

【0143】用量増加期間中に患者に投与される医薬組成物は、予め設定された漸増用量レベルで投与される。患者は、最大用量（一般に維持用量と同じ用量）に達するまで、医学的指導の下で（例えば、医療提供者の下で）用量レベルをゆっくりと増加させる。用量レベルを増加する前には、その量に対して患者が脱感作されるまで、同じ用量レベル（すなわち、同じ用量のピーナツタンパク質）が患者に投与される。いくつかの実施形態では、用量増加期間は、一連の漸増用量の医薬組成物を、約 5 通り以上の異なる用量レベル（例えば、5 通り、6 通り、7 通り、8 通り、9 通り、1 0 通り、1 1 通り、1 2 通り、1 3 通り、1 4 通り、又は 1 5 通りの異なる用量レベルなどの、5 通り～1 5 通りの異なる用量レベル）で含む。非限定的な好ましい実施形態では、用量増加期間は、1 1 通りの異なる用量レベルを含む。例えば、用量増加期間は、約 3 m g、約 6 m g、約 1 2 m g、約 2 0 m g、約 4 0 m g、約 8 0 m g、約 1 2 0 m g、約 1 6 0 m g、約 2 0 0 m g、約 2 4

40

50

0 mg、及び約 300 mg のピーナツタンパク質の用量レベルを含み得る。

【0144】

【0144】ピーナツ OIT の用量増加期間は、典型的には、投与するピーナツタンパク質の用量を、ある期間後（例えば、約 1 週～4 週毎）に徐々に増加させることを伴う。上記一連の漸増用量内の特定の用量は、その一連に含まれる次の用量に進むまで、患者に繰り返す（例えば、毎日）投与される。一連の用量内の特定の用量に患者が耐容しない場合、又は患者が 1 つ以上のアレルギー性有害事象を経験した場合など、いくつかの場合には、用量を低減する、又は一連の用量内の次の用量に進む前に当該用量を一定期間繰り返す。増量の速度（例えば、一連の用量内の個々の用量が投与される期間の長さ、又は一連の用量内の用量と用量との間の用量増分の大きさ）は、観察された 1 つ以上のアレルギー性有害事象に基づいて調整されてもよい。

10

【0145】

【0145】用量増加期間中に患者に投与される用量は、一般に、約 1 週間～約 4 週間、例えば約 2 週間などのある期間にわたって、1 日 1 回投与される。一連の用量内の特定の用量についての期間が完了した後、治療を、一連の用量内のより高用量へと進めることができる。いくつかの実施形態では、治療の用量増加期間は、一連の 5 通り～15 通りの異なる用量レベルを含む。患者が用量増加期間中のある期間にわたって特定の用量レベルを耐容する場合、患者は、用量増加期間の一連の用量内の次の投与レベルに進むことができる。患者が用量増加期間中にある期間にわたって特定の用量レベルに耐容しない場合、患者は、一連の用量における実施中の用量レベルを繰り返してもよい。あるいは、患者が用量増加期間中にある期間にわたって特定の用量レベルに耐容しない場合、患者は、一連の用量内の、より早期の用量レベルに戻ってもよい。したがって、用量増加期間の継続時間は、その患者に固有の応答によって異なる。患者は、一連の用量内の用量を必要に応じた回数繰り返して、一連の用量内の最大用量を達成してもよい。用量増加期間は、最大用量が 2 週間にわたって耐容されたときに終了する。

20

【0146】

【0146】ピーナツアレルギーを治療するために使用される経口免疫療法用の薬物の用量レベルは、用量増加期間中、一般的に、約 0.5 mg～約 1000 mg のピーナツタンパク質、例えば、約 0.5 mg～約 10 mg のピーナツタンパク質、約 10 mg～約 100 mg のピーナツタンパク質、約 100 mg～約 300 mg のピーナツタンパク質、約 300 mg～約 500 mg のピーナツタンパク質、又は約 500 mg～約 1000 mg のピーナツタンパク質が投与される。非限定的な例示的实施形態では、用量増加期間の用量レベルとしては、約 3 mg のピーナツタンパク質、約 6 mg のピーナツタンパク質、約 12 mg のピーナツタンパク質、約 20 mg のピーナツタンパク質、約 40 mg のピーナツタンパク質、約 80 mg のピーナツタンパク質、約 120 mg のピーナツタンパク質、約 160 mg のピーナツタンパク質、約 200 mg のピーナツタンパク質、約 240 mg のピーナツタンパク質、及び約 300 mg のピーナツタンパク質が挙げられ、ここで各用量レベルは、次の最大用量まで漸増する前に、約 1 週間～約 4 週間（約 2 週間など）にわたって 1 日 1 回投与される。

30

【0147】

【0147】用量増加期間中に患者に投与される用量は、1 週間に 1 回及び 6 週間に 1 回など、定期的に調整される。いくつかの実施形態では、用量増加期間は、1 週間に 1 回の用量調整、2 週間に 1 回の用量調整、3 週間に 1 回の用量調整、4 週間に 1 回の用量調整、5 週間に 1 回の用量調整、6 週間に 1 回の用量調整、又は患者の医療介護者の判断に基づく必要に応じた調整を含む。用量は、一連の用量内の次に計画されている用量まで増加されてもよく、アレルギー性有害事象に応じて、一連の用量内の以前の用量まで低減されてもよく、一連の用量内の実施中の用量で追加の期間維持されてもよく、患者の医療介護者の判断に基づいて一連の用量内のより高用量まで増加されてもよく、又は患者の医療介護者の判断に基づいて、一連の用量内のより低用量まで低減されてもよい。いくつかの実施形態では、用量増加期間は、患者が一連の用量内の実施中の用量に耐容しなかったという

40

50

医療介護者の判断に基づいて、任意の時点で調整される。

【0148】

【0148】任意の用量レベルの初回用量は、薬物配給管理データベースに登録された医療現場において患者に投与される。医療現場は、異なる用量レベルで複数用量を含む経口免疫療法治療キット（医療現場が薬物配給管理データベースに登録されていることを検証した後、薬物配給管理データベースに登録された配給業者によって医療現場に配給され得る）を所有している。医療提供者は、医療現場における患者への投与のために、所定の用量レベルで用量の薬物を取り寄せることができる。いったんその用量が患者に投与されると、医療現場内で有害反応について患者が監視される。患者の監視後、医療提供者は、その用量レベルで追加用量の薬物を患者に処方することができ、処方された用量レベルでのこれらの追加用量を、薬物配給管理データベースに登録された薬局によって患者又は医療現場に配給することができる。いくつかの実施形態では、その用量レベルの処方箋は、患者が薬物に対する臨床的に重大なアレルギー反応を経験していない場合にのみ提供される。いくつかの実施形態では、その用量レベルの処方箋は、患者が薬物に対する中程度又は重度のアレルギー反応を経験しない場合にのみ提供される。いくつかの実施形態では、その用量レベルの処方箋は、患者が薬物に対する重度のアレルギー反応を経験していない場合にのみ提供される。いくつかの実施形態では、その用量レベルの処方箋は、患者が薬物に対する全身性のアレルギー反応を経験していない場合にのみ提供される。次いで、患者（又は患者の親、保護者、又は他の医療提供者）は、所定期間、医療現場に戻るまで、所定の用量レベルで自分で治療し得る。次に、患者の用量レベルの許容値に基づいて、医療提供者は、医療現場において、より高い用量レベル、より低い用量レベル、又は同じ用量レベルで薬物を投与し、その後、医療現場でアレルギー反応について患者を監視し得る。

10

20

【0149】

【0149】図4は、薬物配給管理データベースに登録された医療現場に所持され得る例示的な経口免疫療法治療キットを示す。経口免疫療法治療キット400は、例えば、OIT投与中に適切な投与量レベルを保管、整理、特定、及び／又は選択するために使用され得る。例示される経口免疫療法治療キット400は、複数の用量容器420a及び420bを保持する内部空洞414を有する基部412を備えたハウジング402を含む。各用量容器は、複数の単一用量パッケージ430a及び430bを保持する。単一用量パッケージ430a及び430bはそれぞれ、用量レベルを示す単一用量の薬物を含有する。所与の用量容器内の単一用量パッケージは、同一の投与量を含有する。例えば、用量容器420aは、複数の単一用量パッケージ430aを含み、各単一用量パッケージ430aが第1の用量レベル（例えば、3mg）を提供し、用量容器420bは、複数の単一用量パッケージ430bを含み、各単一用量パッケージ430bが第2の用量レベル（例えば、6mg）を提供し、第1の用量レベルと第2の用量レベルとは異なる。通常の使用で、ハウジング402と、用量容器420と、単一用量パッケージ430とを備える単位用量投与システム400は、医師のオフィス又は診療所で管理され、院内患者OIT治療中の効率及び投与の精度を高める。

30

【0150】

【0150】用量増加期間は、患者が、一連の用量増加における最終用量に到達するまで続けられる。いくつかの実施形態では、用量増加期間は、約1か月～約6か月、例えば、約1か月～約3か月、又は約3か月～約6か月である。いくつかの実施形態では、用量増加期間は、約6か月～約2年、例えば、約6か月～約1年、約1年～約18か月、又は約18か月～約2年である。非限定的な例示的な実施形態では、用量増加期間は、用量削減の回数及び再漸増及び用量レベルの反復数に応じて、22週間～2年間継続する。記載された実施形態のいずれかにおいて、用量増加期間は、患者が、用量増加期間の一連の用量内の最終用量として計画されていた用量に2週間にわたって耐容したときに終了し、これにより維持期間が開始される。

40

【0151】

【0151】用量増加期間の一連の各用量は、約1週間、約2週間、約3週間、約4週間、

50

又はそれらの間の期間及び範囲で継続するように予定されてもよい。患者の介護者は、アレルギー性有害事象の観察に基づき、患者の実施中の用量を一連の用量増加において繰り返すことができる。特定の用量を用いる特定の区分は、患者がその用量に対し十分に脱感作する（患者が食物アレルギーへの偶発的な（又は意図的な）曝露時に中等度又は重度のアレルギー性有害事象を経験しなくなるなど）ために必要な回数、例えば、1回、2回、3回、又は4回以上、繰り返されてもよい。

〔維持期間〕

〔0152〕

〔0152〕経口免疫療法の維持期間は、用量増加期間の終了後に始まる。本明細書に記載される方法のいずれかにおいて、維持期間は、医薬組成物の複数の維持用量を患者に経口投与することを含む。維持期間は、（例えば、医療現場が所持する経口免疫療法治療キットに含まれ得る）維持用量レベルで薬物を患者に投与することによって、医療現場で開始され得る。患者に維持用量を投与した後、医療提供者は、患者に維持用量レベルを処方する前に、アレルギー反応について患者を監視する。次に、薬物配給管理データベースに登録された薬局は、薬物配給管理データベースに登録された患者又は薬物配給管理データベースに登録された医療現場に、維持用量レベルでの用量の薬物を配給することができる。

10

〔0153〕

〔0153〕維持期間の継続時間は、一般に約20週間以上であり、患者の生涯の間であってもよい。例えば、いくつかの実施形態では、維持期間は、約20週間～約24週間、約24週間～約28週間、約28週間～約32週間、約32週間～約36週間、約36週間～約40週間、約40週間～約44週間、約44週間～約48週間、約48週間～約52週間、約52週間～約60週間、約60週間～約72週間、約72週間～約80週間、又は約80週間超、例えば、患者の生涯の間である。

20

〔0154〕

〔0154〕維持期間中に患者に投与されるピーナツタンパク質の用量は、維持期間の用量が低減されている場合（例えば、本明細書に記載される方法に従って患者が1回以上の連続服用を欠落したとき）を除き、約200mg～約1000mgのピーナツタンパク質である。例えば、いくつかの実施形態では、維持期間中の用量は、維持期間用量が低減されている場合（例えば、患者が1回以上の連続服用を欠落しており、本明細書に記載される方法に従って低減されている場合）を除き、約200mg～約300mgのピーナツタンパク質、約300mg～約500mgのピーナツタンパク質、約500mg～約1000mgのピーナツタンパク質、又はこれらの間の用量及び範囲である。計画される維持期間用量は、用量増加期間の最後の区分期間中に投与される用量と同じ用量又はそれより高い用量とすることができる。非限定的な例示的实施形態では、維持期間中に患者に投与される維持期間用量は、約300mgのピーナツタンパク質である。いくつかの実施形態では、維持期間用量は1日1回投与される。

30

〔薬物組成物〕

〔0155〕

〔0155〕食物アレルギーを治療するために使用される薬物は、治療される食物アレルギーに特異的であり、その食物に通常見られる食物アレルギー（アレルギー性タンパク質など）を含む。例えば、ピーナツアレルギーを治療するために使用される薬物は、アレルギー性ピーナツタンパク質（例えば、Ara h 1、Ara h 2、Ara h 6など）を含むことができる。いくつかの実施形態では、ピーナツアレルギーを治療するために使用される薬物は、1つ以上の賦形剤と共に配合されるピーナツ粉を含む。別の実施例では、卵アレルギーを治療するために使用される薬物には、アレルギー性卵タンパク質（例えば、オボアルブミン、オボムコイド、リゾチームなど）が含まれる。いくつかの実施形態では、卵アレルギーを治療するために使用される薬物は、1つ以上の賦形剤を配合した乾燥卵白タンパク質粉末を含む。

40

〔0156〕

〔0156〕薬物は、個々のパッケージの用量レベルに従って、開放可能なパッケージ（サ

50

ッシェ又は開放可能なカプセル（又は「スプリンクルカプセル」）など）内に含有され得る。パッケージは開放することができ、パッケージの薬物内容物が半固体食品（例えば、ヨーグルト、アップルソース、オートミール、プディングなど）に注がれて混合される。次いで、薬物と混合された食物が、患者によって消費される。いくつかの実施形態では、薬物は、自由流動粉末として配合され、これにより、薬物をパッケージから容易に注入することが可能になる。

【0157】

【0157】例示的な薬物組成物は、特許第9,198,869号、米国特許第9,492,535号、米国特許第10,086,068号、米国特許第10,449,118号、国際公開第2016/033094号と、国際公開第2018/132733号に記載されており、これらのそれぞれは、全ての目的のために参照により本明細書に組み込まれる。

10

【0158】

【0158】いくつかの実施形態では、薬物組成物は、ピーナツである（*Arachis hypogaea*）アレルゲン粉末である。

【0159】

【0159】いくつかの実施形態では、本発明は、経口免疫療法による食物アレルギーの患者の治療に使用される食物アレルゲンを含む薬物を提供し、薬物は、本明細書に記載の方法のいずれかに従って患者に投与又は提供される。

【食物アレルギーの治療】

20

【0160】

【0160】食物アレルギーを治療するために使用される薬物は、食物に対する患者のアレルギーの免疫反応を誘発するアレルギー性タンパク質を含有する。即時誘発性免疫反応は、一般に軽度であるか、又は臨床上明白ではないが、治療過程中的免疫系の変化によって、患者が徐々にアレルギー性タンパク質に脱感作される。しかしながら、時折、患者の薬物治療後、臨床的に有意な（及び更には重度又は全身性の）アレルギー反応が起こり得る。したがって、患者のリスクを最小限に抑えるために、本明細書に記載の配給及び投与の制御が行われる。

【0161】

【0161】治療前に、患者は薬物配給管理データベースに登録されなければならない。いくつかの実施形態では、患者の治療を監督する医療現場は、薬物配給管理データベースに患者を登録しなければならないか、又はさもなければ食物アレルギーを治療するために使用される薬物の薬物配給管理データベース内の患者の登録を検証しなければならない。いくつかの実施形態では、患者の治療を監督する処方者（医療提供者など）は、薬物配給管理データベースに患者を登録するか、又はさもなければ食物アレルギーを治療するために使用される薬物の薬物配給管理データベース内の患者の登録を検証する。いったん患者が、薬物配給管理データベースに登録されると（又は登録が検証されると）、医療現場（薬物配給管理データベースに登録されなければならない）及び／又は医療提供者（薬物配給管理データベースに登録されなければならない）は、初期用量漸増キットの要求を提出する。初期用量漸増キットは、薬局から医療現場によって受け取られ、薬局も薬物配給管理データベースに登録されなければならない。いくつかの実施形態では、薬局は、初期用量漸増キットを医療現場に提供する前に、薬物配給管理データベース内の患者及び医療現場の登録を検証する必要がある。いくつかの実施形態では、薬局は、初期用量漸増キットを医療現場に提供する前に、薬物配給管理データベース内の患者及び医療提供者の登録を検証する。いくつかの実施形態では、薬局は、初期用量漸増キットを医療現場に提供する前に、薬物配給管理データベース内の患者、医療提供者、及び医療現場の登録を検証する。初期用量漸増キットは、治療される患者に固有である。初期用量漸増キットは、医療現場において患者に投与される複数の漸増用量を含む。用量は一度に1つずつ患者に投与され、患者は、監視期間中に医療現場においてアレルギー反応について監視される。

30

40

【0162】

50

【0162】初期用量漸増キットを使用して治療を開始した後、用量増加期間が開始され得る。薬物は、初期用量レベルで患者に投与され、用量レベルは、患者の反応に応じて定期的に増加される。用量増加期間中の一般的な軌道は上向きであるが、あるレベルでの投与期間が完了した後、医療提供者がより低い用量レベル又は同じ用量レベルで患者を治療する場合がある。

【0163】

【0163】任意の用量レベルでの薬物の初回用量が医療現場において患者に投与され、医療環境において、薬物に対するアレルギー反応について患者が監視される。患者がその用量レベルで薬物を許容する場合、治療する医療提供者は、その用量レベルで複数用量を患者に処方することができる。その薬物用量レベルでの複数用量は、薬物配給管理データベースに登録され得る薬局から取得することができる。いくつかの実施形態では、薬局は、薬物配給管理データベース内の患者及び医療現場の登録を検証する必要がある。いくつかの実施形態では、薬局は、薬物配給管理データベース内の患者及び医療提供者の登録を検証する。いくつかの実施形態では、薬局は、薬物配給管理データベース内の患者、医療提供者、及び医療現場の登録を検証する。複数用量の薬物が患者に投与された後、患者は医療現場に戻ることができる。医療現場では、次の用量レベルでの用量が患者に投与され、患者が薬物に対するアレルギー反応について監視される。次いで、医療現場（及び／又は医療提供者）は、次のレベルの薬物の次の処方箋を提供することができ、この処方箋は、薬物配給管理データベースに登録された薬局が、様々な実施形態では、医療現場及び患者、医療提供者及び患者、又は医療現場、医療提供者、及び患者が、薬物配給管理データベースに登録されていることを検証した後に、薬局から取得することができる。いくつかの実施形態では、その用量レベルの処方箋は、患者が薬物に対する臨床的に重大なアレルギー反応を経験していない場合にのみ提供される。いくつかの実施形態では、その用量レベルの処方箋は、患者が薬物に対する中程度又は重度のアレルギー反応を経験しない場合にのみ提供される。いくつかの実施形態では、その用量レベルの処方箋は、患者が薬物に対する重度のアレルギー反応を経験していない場合にのみ提供される。いくつかの実施形態では、その用量レベルの処方箋は、患者が薬物に対する全身性のアレルギー反応を経験していない場合にのみ提供される。このプロセスは、用量増加期間を通じて、及び維持レベルの投与を通じて繰り返される。

【0164】

【0164】いくつかの実施形態では、経口免疫療法による食物アレルギーの患者を治療する方法は、（a）患者を登録するか、又は食物アレルギーを治療するために使用される薬物の薬物配給管理データベース内の患者の登録を検証することと、（b）薬物配給管理データベースに登録された医療現場において、用量増加スケジュールに従い第1の用量増加レベルでの用量の薬物を登録患者に投与することと、（c）工程（b）での薬物の用量の投与後、登録医療現場において、薬物に対するアレルギー反応について登録患者を監視することと、（d）薬物配給管理データベースに登録された薬局が、登録患者又は登録医療現場に第1の用量増加レベルでの複数用量の薬物をリリースすることを要求する第1の処方箋を提供することと、を含む。いくつかの実施形態では、用量増加スケジュールに従い第1の用量増加レベルでの用量の薬物を投与することは、薬物配給管理データベースに登録された医療提供者の監督下で行われる。いくつかの実施形態では、登録患者の監視は、薬物配給管理データベースに登録された医療提供者の監督下で行われる。

【0165】

【0165】いくつかの実施形態では、経口免疫療法による食物アレルギーの患者を治療する方法は、（a）患者を登録するか、又は食物アレルギーを治療するために使用される薬物の薬物配給管理データベース内の患者の登録を検証することと、（b）薬物配給管理データベースに登録された医療現場において、用量増加スケジュールに従い第1の用量増加レベルでの用量の薬物を登録患者に投与することと、（c）工程（b）での薬物の用量の投与後、登録医療現場において、薬物に対するアレルギー反応について登録患者を監視することと、（d）薬物配給管理データベースに登録された薬局が、第1の用量増加レベル

での複数用量の薬物を登録患者又は登録医療現場にリリースすることを要求する第1の処方箋を提供することと、(e)登録医療現場において、用量増加スケジュールに従い次の用量増加レベルでの用量の薬物を登録患者に投与することと、(f)工程(e)における用量の薬物の投与後、登録医療現場において、薬物に対するアレルギー反応について登録患者を監視することと、(g)登録薬局が、次の用量増加レベルでの複数用量の薬物を登録患者又は登録医療提供者にリリースすることを要求する次の処方箋を提供することと、を含む。いくつかの実施形態では、用量増加スケジュールに従い第1の用量増加レベルでの用量の薬物を登録患者に投与することは、薬物配給管理データベースに登録された医療提供者の監督下で行われる。いくつかの実施形態では、用量増加スケジュールに従い次の用量増加レベルでの用量の薬物を登録患者に投与することは、薬物配給管理データベースに登録された医療提供者の監督下で行われる。いくつかの実施形態では、第1の処方箋及び／又は次の処方箋は、薬物配給管理データベースに登録された医療提供者によって提供される。

10

【0166】

【0166】いくつかの実施形態では、経口免疫療法による食物アレルギーの患者を治療する方法は、(a)患者を登録するか、又は食物アレルギーを治療するために使用される薬物の薬物配給管理データベース内の患者の登録を検証することと、(b)薬物配給管理データベースに登録された医療現場において、登録患者に、初期用量漸増キットからの複数用量の薬物を投与することと、(c)工程(b)で薬物の各用量の投与後、登録医療現場において、薬物に対するアレルギー反応について登録患者を監視することと、(d)薬物配給管理データベースに登録された医療現場において、用量増加スケジュールに従い第1の用量増加レベルでの用量の薬物を登録患者に投与することと、(e)工程(d)における用量の薬物の投与後、登録医療現場において、薬物に対するアレルギー反応について登録患者を監視することと、(f)薬物配給管理データベースに登録された薬局が、第1の用量増加レベルでの複数用量の薬物を登録患者又は登録医療現場にリリースすることを要求する第1の処方箋を提供することと、(g)登録医療現場において、用量増加スケジュールに従い次の用量増加レベルでの用量の薬物を登録患者に投与することと、(h)工程(g)における用量の薬物の投与後、登録医療現場において、薬物に対するアレルギー反応について登録患者を監視することと、(i)登録薬局が、次の用量増加レベルでの複数用量の薬物を登録患者又は登録医療提供者にリリースすることを要求する次の処方箋を提供することと、を含む。いくつかの実施形態では、登録患者に、初期用量漸増キットからの複数用量の薬物を投与することは、薬物配給管理データベースに登録された医療提供者の監督下で行われる。いくつかの実施形態では、登録患者に、用量増加スケジュールに従い第1の用量増加レベルでの用量の薬物の用量を投与することは、薬物配給管理データベースに登録された医療提供者の監督下で行われる。いくつかの実施形態では、薬物配給管理データベースに登録された医療提供者が、第1の処方箋を提供する。いくつかの実施形態では、用量増加スケジュールに従い次の用量増加レベルでの用量の薬物を登録患者に投与することは、薬物配給管理データベースに登録された医療提供者の監督下で行われる。いくつかの実施形態では、次の処方箋は、薬物配給管理データベースに登録された医療提供者によって提供される。

20

30

40

【0167】

【0167】いくつかの実施形態では、経口免疫療法による食物アレルギーの患者を治療する方法は、(a)患者を登録するか、又は食物アレルギーを治療するために使用される薬物の薬物配給管理データベース内の患者の登録を検証することと、(b)登録患者に、増加投与スケジュールに従い第1の用量増加レベルでの用量の薬物を投与することと、用量が、薬物配給管理データベースに登録された医療提供者の監視下で投与される、ことと、(c)登録医療提供者の監視下で、工程(b)における用量の薬物の投与後、薬物に対するアレルギー反応について登録患者を監視することと、(d)薬物配給管理データベースに登録された薬局が、第1の用量増加レベルでの複数用量の薬物を登録患者、登録医療提供者、又は登録医療現場にリリースすることを要求する第1の処方箋を提供するこ

50

とと、（e）用量増加スケジュールに従い次の用量増加レベルでの用量の薬物を登録患者に投与することであって、用量が医療提供者の監視下で投与されることと、（f）工程（e）において用量の薬物の投与後、薬物に対するアレルギー反応について登録患者を監視することと、（g）登録薬局が、次の用量増加レベルでの複数用量の薬物を、薬物配給管理データベースに登録された登録患者、登録医療提供者、又は医療現場にリリースすることを要求する次の処方箋を提供することと、を含む。

〔薬物配給〕

〔0168〕

〔0168〕本明細書で論じられるように、薬物の配給及び投与は、患者のリスクを最小限に抑え、患者が適切な治療期間で正しい量の薬物を受け取ることを確実にするように厳密に制御される。これらの制御は、配給業者、薬局、医療現場、及び患者などの様々な関与する実体による薬物の配給及び／又は投与に対する制御を含む。

〔0169〕

〔0169〕図5は、本明細書に記載の薬物配給方法の例示的な配給制御の概要を示す図である。図5は、処方者501、患者（又は患者の親又は保護者）502、医療現場503、薬局504、配給業者505、及び薬物配給管理データベース管理者506の役割を示す。処方者501は、食物アレルギーの患者502の治療を管理し、好ましくは、医療現場503に関連付けられる。電子システム507（薬物配給管理データベース508を格納するメモリと、メモリにアクセスし、薬物配給管理データベース508内の情報にアクセスする1つ以上のプログラムを実行するように構成された1つ以上のプロセッサ509を含む）が、薬物配給の承認を管理するために使用される。薬物配給管理データベース508は、登録患者サブデータベース510、登録医療現場サブデータベース511、登録薬局サブデータベース512、及び登録された配給業者サブデータベース513を含む。処方者501は、薬局504が、特定の患者502のための医療現場503に初期用量漸増キットを提供する処方箋又は要求514を提供する。初期用量漸増キットは、患者502に固有であり、異なる患者の治療を開始するために使用されるべきではない。515において、薬局は処方箋又は要求514を受信し、患者502が患者サブデータベース510に登録されていることと、医療現場503が医療現場サブデータベース511に登録されていることを、薬物配給管理データベース管理者506に検証要求を送信することによって検証する。いくつかの実施形態では、検証は自動的に行われ、例えば、検証要求は、薬物配給管理データベースに通信可能に接続されたコンピュータシステムによって受信することができ、アクセス検証要求内の情報とデータベース内の情報とを比較するためにデータベースに自動的にアクセスされる。検証要求内の情報とデータベース内の情報との間の一致が判定された場合、登録状態が自動的に生成され得る。いくつかの実施形態では、登録状態は、要求の受信に応答して、薬局に自動的に送信される。いったん肯定の登録検証が薬局504によって受信されると、薬局504は、患者固有の初期用量漸増キットを医療現場503（516に示すように）に提供する。初期用量漸増キットを受信する前又は後だが、患者の治療を開始する前に、医療現場503は、工程517で、患者サブデータベース510内の患者の登録を検証する。患者のサブデータベース内の患者502の登録の検証は、患者登録要求が薬物配給管理データベース管理者506に送信され、登録確認が薬物配給管理データベース管理者506から受信されたという記録を調べることによって、又は登録検証要求を患者502の薬物配給管理データベース管理者506に送信することによって実行することができる。登録検証要求を受信すると、薬物配給管理データベース管理者506は、要求内の患者情報を患者サブデータベース510内の患者情報と比較して、患者502の登録を検証し、次に、薬物配給管理データベース管理者は、患者502の肯定登録検証を医療現場503に送信することができる。いくつかの実施形態では、検証は自動的に行われ、例えば、検証要求は、薬物配給管理データベースに通信可能に接続されたコンピュータシステムによって受信することができ、アクセス検証要求内の情報とデータベース内の情報とを比較するためにデータベースに自動的にアクセスされる。検証要求内の情報とデータベース内の情報との間の一致が判定された場合、登録状態

10

20

30

40

50

が自動的に生成され得る。いくつかの実施形態では、登録状態は、要求の受信に応答して、医療現場に自動的に送信される。いったん医療現場 503 が患者サブデータベース 510 内の患者 502 の登録を確認した時点で、薬物は、工程 518 で、初期用量漸増スケジュールに従い初期用量漸増キットから患者 502 に投与され得る。

【0170】

[0170] 用量増加期間中の経口免疫療法による薬物を使用する食物アレルギー治療は、各用量レベルにおける 2 つのサブ工程を含む。第 1 のサブ工程は、医療現場 503 において、選択された用量レベルでの第 1 の用量の薬物を患者 502 に投与することを含む。第 2 のサブ工程は、同じ用量レベルでのある期間にわたる複数用量（例えば、1 日に 1 回の用量）の投与を含み、患者 502 は、これを薬局 504 から受信し、無監視下の現場（すなわち、医療現場以外の場所）で投与することができる。医療現場 503 は、経口免疫療法治療キットから患者 502 への投与のために、各用量レベルの初回用量を取り寄せることができる。工程 519 で、処方者 501 は、配給業者 505 から、経口免疫療法治療キットを医療現場 503 に提供する。配給業者 505 は、医療現場情報を含む登録検証要求を薬物配給管理データベース管理者に送信する。薬物配給管理データベース管理者は、登録検証要求内に含まれる情報を医療現場サブデータベース 511 内の医療現場情報と比較する。医療現場 503 が医療現場サブデータベースに登録されている場合、薬物配給管理データベース管理者 506 は、配給業者 505 に肯定の登録検証を送信することができ、521 に示されるように、配給業者が経口免疫療法治療キットを医療現場 503 に提供することを承認することができる。いくつかの実施形態では、検証は自動的に行われ、例えば、検証要求は、薬物配給管理データベースに通信可能に接続されたコンピュータシステムによって受信することができ、アクセス検証要求内の情報とデータベース内の情報とを比較するためにデータベースに自動的にアクセスされる。検証要求内の情報とデータベース内の情報との間の一致が判定された場合、登録状態が自動的に生成され得る。いくつかの実施形態では、登録状態は、要求の受信に応答して、医療現場に自動的に送信される。次いで、医療現場 503 は、522 に示されるように、経口免疫療法治療キットの複数用量の薬物を使用して、選択されたレベルでの第 1 の用量の薬物を患者 502 に投与することができる。処方者 501 が薬局 504 への処方箋又は要求 523 を提供して、同じ用量レベルでの複数用量の薬物を患者 502 に提供する前に、患者 502 は医療現場 503 で監視される。薬局 504 は、処方箋又は要求 523 を受信し、526 に示されるように、医療現場サブデータベース 511 内の医療現場 503 の登録及び患者サブデータベース 510 内の患者 502 の登録を検証した後にのみ、（524 で）医療現場 503 又は（525 で）患者 502 に複数用量の薬物を提供し得る。薬局は、医療現場情報を含む医療現場登録要求及び患者情報を含む患者登録検証要求を薬物配給管理データベース管理者 506 に提出することができる。薬物配給管理データベース管理者 506 は、受信された情報を薬物配給管理データベース 508 内の情報と比較し、薬局 504 に登録検証を提供することができ、薬局 504 が薬物を患者 502 又は医療現場 503 に提供することを承認する。いくつかの実施形態では、検証は自動的に行われ、例えば、検証要求は、薬物配給管理データベースに通信可能に接続されたコンピュータシステムによって受信することができ、アクセス検証要求内の情報とデータベース内の情報とを比較するためにデータベースに自動的にアクセスされる。検証要求内の情報とデータベース内の情報との間の一致が判定された場合、登録状態が自動的に生成され得る。いくつかの実施形態では、登録状態は、要求の受信に応答して、薬局に自動的に送信される。薬局 504 は、任意の所与の患者 502 に対して一度に単一用量レベルの薬物を提供すべきである。

【0171】

[0171] 図 10 は、本明細書に記載の薬物配給方法の例示的な配給制御の追加の概要を提供する。図 10 は、処方者（本明細書では医療提供者としても称される）1001、患者（又は患者の親又は保護者）1002、医療現場 1003、薬局 1004、配給業者 1005、及び薬物配給管理データベース管理者 1006 の役割を示す。処方者 1001 は、食物アレルギーの患者 1002 の治療を管理し、好ましくは、医療現場 1003 と関連

付けられる。電子システム１００７（薬物配給管理データベース１００８を格納するメモリと、メモリにアクセスし、薬物配給管理データベース１００８内の情報にアクセスする１つ以上のプログラムを実行するように構成された１つ以上のプロセッサ１００９を含む）が、薬物配給の承認を管理するために使用される。薬物配給管理データベース１００８は、登録処方者サブデータベース１０１０、登録患者サブデータベース１０１１、登録医療現場サブデータベース１０１２、登録薬局サブデータベース１０１３、及び登録配給業者サブデータベース１０１４を含む。処方者１００１は、薬局１００４が、特定の患者１００２のために医療現場１００３に初期用量漸増キットを提供する処方箋又は要求１０１５を提供する。初期用量漸増キットは、患者１００２に固有であり、異なる患者の治療を開始するために使用されるべきではない。１０１６において、薬局は処方箋又は要求１０１５を受信し、患者１００２が患者サブデータベース１０１１に登録されていることと、処方者１００１が処方者サブデータベース１０１０に登録されていることと、いくつかの実施形態では、医療現場１００３が医療現場サブデータベース１０１２に登録されていることとを、薬物配給管理データベース管理者１００６に検証要求を送信することによって検証する。いくつかの実施形態では、検証は自動的に行われ、例えば、検証要求は、薬物配給管理データベースに通信可能に接続されたコンピュータシステムによって受信することができ、アクセス検証要求内の情報とデータベース内の情報とを比較するためにデータベースに自動的にアクセスされる。検証要求内の情報とデータベース内の情報との間の一致が判定された場合、登録状態が自動的に生成され得る。いくつかの実施形態では、登録状態は、要求の受信に応答して、薬局に自動的に送信される。いったん肯定の登録検証が薬局１００４によって受信されると、薬局１００４は、（１０１７に示すように）患者固有の初期用量漸増キットを医療現場１００３に提供する。初期用量漸増キットを受信する前又は後だが、患者の治療を開始する前に、医療現場１００３は、工程１０１８で、患者サブデータベース１０１１内の患者の登録を検証する。患者のサブデータベース内の患者１００２の登録の検証は、患者登録要求が薬物配給管理データベース管理者１００６に送信され、登録確認が薬物配給管理データベース管理者１００６から受信されたという記録を調べることによって、又は登録検証要求を患者１００２の薬物配給管理データベース管理者１００６に送信することによって実行することができる。登録検証要求を受信すると、薬物配給管理データベース管理者１００６は、要求内の患者情報を患者サブデータベース１０１１内の患者情報と比較して、患者１００２の登録を検証し、次に、薬物配給管理データベース管理者は、患者１００２の肯定登録検証を医療現場１００３に送信することができる。いくつかの実施形態では、検証は自動的に行われ、例えば、検証要求は、薬物配給管理データベースに通信可能に接続されたコンピュータシステムによって受信することができ、アクセス検証要求内の情報とデータベース内の情報とを比較するためにデータベースに自動的にアクセスされる。検証要求内の情報とデータベース内の情報との間の一致が判定された場合、登録状態が自動的に生成され得る。いくつかの実施形態では、登録状態は、要求の受信に応答して、医療現場に自動的に送信される。いったん医療現場１００３が患者サブデータベース１０１１内の患者１００２の登録を確認した時点で、薬局は、工程１０１９で、初期用量漸増スケジュールに従い初期用量漸増キットから患者１００２に投与され得る。

10

20

30

40

【０１７２】

【０１７２】用量増加期間中の経口免疫療法による薬物を使用する食物アレルギー治療は、各用量レベルにおける２つのサブ工程を含む。第１のサブ工程は、医療現場１００３において、処方者１００１によって、選択された用量レベルでの第１の用量の薬物を患者１００２に投与することを含む。第２のサブ工程は、同じ用量レベルでのある期間にわたる複数用量（例えば、１日に１回の用量）の投与を含み、患者１００２は、これを薬局１００４から受信し、無監視下の現場（すなわち、医療現場以外の場所）で投与することができる。医療現場１００３は、経口免疫療法治療キットから患者１００２への投与のために、各用量レベルの初回用量を取り寄せることができる。工程１０２０で、処方者１００１は、配給業者１００５から、経口免疫療法治療キットを医療現場１００３に提供する。工程

50

1021における配給業者1005は、要求1020を受信し、医療現場情報を含む登録検証要求を薬物配給管理データベース管理者に送信する。薬物配給管理データベース管理者は、登録検証要求内に含まれる情報を医療現場サブデータベース1012内の医療現場情報と比較する。医療現場1003が医療現場サブデータベースに登録されている場合、薬物配給管理データベース管理者1006は、配給業者1005に肯定の登録検証を送信することができ、1022に示されるように、配給業者が経口免疫療法治療キットを医療現場1003に提供することを承認することができる。いくつかの実施形態では、検証は自動的に行われ、例えば、検証要求は、薬物配給管理データベースに通信可能に接続されたコンピュータシステムによって受信することができ、アクセス検証要求内の情報とデータベース内の情報とを比較するためにデータベースに自動的にアクセスされる。検証要求内の情報とデータベース内の情報との間の一致が判定された場合、登録状態が自動的に生成され得る。いくつかの実施形態では、登録状態は、要求の受信に応答して、医療現場に自動的に送信される。次いで、医療現場1003（例えば、処方者1001によって）、1023に示されるように、経口免疫療法治療キットの複数用量の薬物を使用して、選択されたレベルでの第1の用量の薬物を患者1002に投与することができる。患者1002は、医療現場1003（例えば、処方者1001によって）で監視される。処方者1001が薬局1004の処方箋又は要求1024を提供して、患者1002の同じ用量レベルで複数用量の薬物を提供する。薬局1004は、処方箋又は要求1024を受信し、1027で示されるように、患者サブデータベース1011内の患者1002の登録と、i) 医療現場サブデータベース1012内の医療現場1003の登録及び処方者サブデータベース1010内の処方者1001、又はii) 処方者サブデータベース1010内の処方者1001の登録とを検証した後にのみ、複数用量の薬物を（1025で）医療現場1003又は（1026で）患者1002に提供することができる。薬局は、医療現場情報を含む医療現場登録要求、処方者情報を含む処方者登録要求、及び／又は患者情報を含む患者登録検証要求を薬物配給管理データベース管理者1006に提出することができる。薬物配給管理データベース管理者1006は、受信された情報を薬物配給管理データベース1008内の情報と比較し、薬局1004に登録検証を提供することができ、薬局1004が薬物を患者1002又は医療現場1003に提供することを承認する。いくつかの実施形態では、検証は自動的に行われ、例えば、検証要求は、薬物配給管理データベースに通信可能に接続されたコンピュータシステムによって受信することができ、アクセス検証要求内の情報とデータベース内の情報とを比較するためにデータベースに自動的にアクセスされる。検証要求内の情報とデータベース内の情報との間の一致が判定された場合、登録状態が自動的に生成され得る。いくつかの実施形態では、登録状態は、要求の受信に応答して、薬局に自動的に送信される。薬局1004は、任意の所与の患者1002に対して一度に単一用量レベルの薬物を提供すべきである。

10

20

30

40

50

【0173】

【0173】薬物の配給及び治療方法の追加の実施形態を以下に記載する。以下の考察は、見出しを含むが、見出しは、組織化の目的のみのために提供されており、記載された方法の様々な態様は、他の記載された方法の態様と組み合わせることができる。初期用量漸増キット

【0174】

【0174】初期用量漸増キットは、医療現場が食物アレルギーの患者の治療を（例えば、処方者／医療提供者によって）開始できるように、薬局から医療施設に提供される。これらの実体（薬局、医療提供者、医療現場、及び患者）のそれぞれは、初期用量漸増キットが薬局によって医療現場に提供される前に、薬物配給管理データベース内に登録されなければならない。更に、初期用量漸増キットは、初期用量漸増キットに関連付けられた特定の患者に提供され、医療現場（及び／又は医療提供者）は、ある患者に関連付けられた初期用量漸増キットを別の患者の治療を開始するために使用してはならない。

【0175】

【0175】薬物を含有する初期用量漸増キットを提供するための、コンピュータ実装プロ

セスであり得る例示的なプロセスが図 6 に示されている。工程 6 0 2 において、薬物配給管理データベースに登録されていなければならない薬局は、特定された患者と関連付けられた初期用量漸増キットを医療現場に提供する要求を受信する。医療提供者（医療現場に関連付けられ得る）は、初期用量漸増キットの処方箋を生成することができる。処方箋は、薬局に提供するために患者に提供され得るか、又は薬局に直接提供され得る。処方箋は、治療される患者に関する患者情報、患者を治療する医療現場に関する医療現場情報、及び初期用量漸増キットが提供されるべきである適応症を含むべきである。

【0176】

【0176】いったん工程 6 0 2 で薬局が初期用量漸増キットの処方箋又は要求を受信すると、薬局は、初期用量漸増キットを医療現場に提供する前に初期用量漸増キットを配給することが承認されなければならない。承認を取得するために、薬局は、要求において識別された患者と要求において識別された医療現場がそれぞれ、工程 6 0 4 で薬物配給管理データベースに登録されていることを検証する必要がある。更なる実施形態では、薬局は、工程 6 0 4 で、患者の処方者（医療提供者など）が薬物配給管理データベースに登録されていることも検証しなければならない。薬局は、患者情報を含む登録検証要求（すなわち、患者登録検証要求）及び医療現場情報を含む登録検証要求（すなわち、医療現場登録検証要求）を薬物配給管理データベース管理者に送信することができる。薬局はまた、処方者情報を含む登録検証要求（すなわち、医療提供者登録検証要求とも称される処方者登録検証要求）を送信し得る。登録検証要求は、例えば、電話、ファックス、電子メール、又は別の適切な電子デバイスによって送信され得る。

【0177】

【0177】例として、薬物配給管理データベース内の患者及び医療現場の登録を検証するコンピュータ実装方法は、薬物の薬物配給管理データベースに登録された電子デバイスに関連付けられた電子デバイスにおいて、薬物配給管理データベースに通信可能に接続された第 2 の電子デバイスに医療現場登録検証要求及び患者登録検証要求を送信することを含むことができる。薬局は、薬物配給管理システムに登録されていなければならない、薬局が要求を行うことを許可する一意の証明書を有し得る。薬物配給管理データベースに通信可能に接続された第 2 の電子デバイスは、薬局に関連付けられた第 1 の電子デバイスから登録検証要求を受信し、医療現場及び患者のそれぞれの登録状態を生成することができる。例えば、第 2 の電子デバイスは、薬物配給管理データベースにアクセスし、医療現場登録検証要求内の医療現場情報を薬物配給管理データベース内の医療現場情報と比較し、医療現場登録要求内の医療現場情報の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致を識別することによって肯定の医療現場登録状態を取得することができる（代替的に、医療現場登録検証要求内の医療現場情報と医薬配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致を識別できないことによって、否定の医療現場登録状態を取得する）。同様に、第 2 の電子デバイスは、薬物配給管理データベースにアクセスし、患者登録検証要求内の患者情報とを薬物配給管理データベース内の患者情報とを比較し、患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報との間の一致を識別することによって、肯定の患者登録状態を取得することができる（代替的に、患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報と間の一致を識別できないことによって、否定の患者登録状態を取得する）。次いで、第 2 の電子デバイスは、薬局に関連付けられた電子デバイスに、医療現場登録状態及び患者登録状態を送信することができ、肯定の医療現場登録状態及び肯定の患者登録状態の受信は、薬局が初期用量漸増キットを配給することを承認する。いくつかの実施形態では、検証は自動的に行われ、例えば、検証要求は、薬物配給管理データベースに通信可能に接続されたコンピュータシステムによって受信することができ、アクセス検証要求内の情報とデータベース内の情報とを比較するためにデータベースに自動的にアクセスされる。検証要求内の情報とデータベース内の情報との間の一致が判定された場合、登録状態が自動的に生成され得る。いくつかの実施形態では、登録状態は、要求の受信に応答して、薬局に自動的に送信される。

【0178】

[0178]例として、薬物配給管理データベース内の患者、医療提供者、及び医療現場の登録を検証するコンピュータ実装方法は、薬物の薬物配給管理データベースに登録された電子デバイスに関連付けられた電子デバイスにおいて、薬物配給管理データベースに通信可能に接続された第2の電子デバイスに医療現場登録検証要求、医療提供者登録検証要求、及び患者登録検証要求を送信することを含むことができる。薬局は、薬物配給管理システムに登録されていなければならない、薬局が要求を行うことを許可する一意の証明書を有し得る。薬物配給管理データベースに通信可能に接続された第2の電子デバイスは、薬局に関連付けられた第1の電子デバイスから登録検証要求を受信し、医療現場、医療提供者、及び患者のそれぞれの登録状態を生成することができる。例えば、第2の電子デバイスは、薬物配給管理データベースにアクセスし、医療現場登録検証要求内の医療現場情報を薬物配給管理データベース内の医療現場情報と比較し、医療現場登録要求内の医療現場情報の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致を識別することによって肯定の医療現場登録状態を取得することができる（代替的に、医療現場登録検証要求内の医療現場情報と医療配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致を識別できないことによって、否定の医療現場登録状態を取得する）。同様に、第2の電子デバイスは、薬物配給管理データベースにアクセスし、患者登録検証要求内の患者情報とを薬物配給管理データベース内の患者情報とを比較し、患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報との間の一致を識別することによって、肯定の患者登録状態を取得することができる（代替的に、患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報と間の一致を識別できないことによって、否定の患者登録状態を取得する）。更に、第2の電子デバイスは、薬物配給管理データベースにアクセスし、医療提供者登録検証要求内の医療提供者情報と薬物配給管理データベース内の医療提供者情報とを比較し、医療提供者登録検証要求内の医療提供者情報と薬物配給管理データベース内の医療提供者情報との間の一致を識別することによって、肯定の医療提供者登録状態を取得することができる（又は、代替的に、医療提供者登録検証要求内の医療提供者情報と薬物配給管理データベース内の医療提供者情報との間の一致を識別できないことによって、否定の医療提供者登録状態を取得する）。次いで、第2の電子デバイスは、薬局に関連付けられた電子デバイスに、医療現場登録状態、医療提供者登録状態、及び患者登録状態を送信することができ、肯定の医療現場登録状態、肯定の医療提供者登録状態、及び肯定の患者登録状態の受信は、薬局が初期用量漸増キットを配給することを承認する。いくつかの実施形態では、検証は自動的に行われ、例えば、検証要求は、薬物配給管理データベースに通信可能に接続されたコンピュータシステムによって受信することができ、アクセス検証要求内の情報とデータベース内の情報とを比較するためにデータベースに自動的にアクセスされる。検証要求内の情報とデータベース内の情報との間の一致が判定された場合、登録状態が自動的に生成され得る。いくつかの実施形態では、登録状態は、要求の受信に応答して、薬局に自動的に送信される。

10

20

30

40

50

【0179】

[0179]図6の工程606を参照すると、（例えば、医療現場及び患者のそれぞれの肯定の登録状態を受信することによって）いったん薬局が薬物配給管理データベース内の医療現場及び患者の登録を検証すると、薬局は初期用量漸増キットを医療現場に提供することができ、初期用量漸増キットは、薬物配給管理データベース内の登録が検証された患者と関連付けられている。更なる実施形態では、例えば、医療現場、医療提供者、及び患者のそれぞれの肯定の登録状態を受信することによって）薬局が医療配給管理データベース内の医療現場、医療提供者、及び患者の登録を検証すると、薬局は、工程606において、初期用量漸増キットを医療現場に提供することができ、初期用量漸増キットは、薬物配給管理データベースに登録が検証された患者と関連付けられている。初期用量漸増キットは、患者に固有であり、任意の他の患者に薬物を投与するために使用されるべきではない。いくつかの実施形態では、薬局は、患者識別名を有するラベル（薬物配給管理データベース内の患者の登録を検証するために使用される情報の一部又は全てであり得る）を生成し、そのラベルを初期用量漸増キットに貼付する。ラベルは、初期用量漸増キットが患者

に関連付けられていることと、ラベルを貼られた初期用量漸増キットが任意の他の患者を治療するために使用されるべきではないことを明確に表示する。医療現場は、最初の用量漸増キット上の患者識別名と患者に関する患者情報とを比較することによって、正しい初期用量漸増キットが正しい患者に使用されていることを更に検証することができる。

【0180】

【0180】いったん医療現場が初期用量漸増キットを受信すると、医療現場は、経口免疫療法投与スケジュールに従い（すなわち、初期用量漸増期間スケジュールに従い）初期用量漸増キット内の用量の薬物を投与することによって、食物アレルギーの患者の治療を（処方者／医療提供者などによって）開始することができる。初期用量漸増キットは、複数の漸増用量を含み、患者は、初期用量漸増キット内の各用量の投与後に、監視期間（例えば、1時間以上）中にアレルギー事象について（処方者／医療提供者によって）監視されるべきである。

10

【0181】

【0181】いくつかの実施形態において、経口免疫療法により食物アレルギーを治療するために使用される薬物を提供する方法は、（a）薬物の薬物配給管理データベースに登録された薬局において、特定された患者に関連付けられた初期用量漸増キットを提供する要求を受信することであって、初期用量漸増キットが、初期用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の薬物を含む初期用量漸増キットを含む、受信することと、（b）薬物の薬物配給管理データベース内の特定された患者の登録を検証することと、（c）薬物配給管理データベース内の医療現場の登録を検証することと、（d）医療現場に、特定された患者と関連付けられた初期用量漸増キットを提供することと、を含む。

20

【0182】

【0182】いくつかの実施形態において、経口免疫療法により食物アレルギーを治療するために使用される薬物を提供する方法は、（a）薬物の薬物配給管理データベースに登録された薬局において、特定された患者に関連付けられた初期用量漸増キットを提供する要求を受信することであって、初期用量漸増キットが、初期用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の薬物を含む初期用量漸増キットを含む、受信することと、（b）薬物の薬物配給管理データベース内の特定された患者の登録を検証することと、（c）薬物配給管理データベース内の医療現場の登録を検証することと、（d）薬物配給管理データベース内の医療提供者の登録を検証することと、（e）医療現場に、識別された患者と関連付けられた初期用量漸増キットを提供することと、を含む、方法。

30

【経口免疫療法治療キット】

【0183】

【0183】本明細書で論じられるように、経口免疫療法治療キットは、用量増加期間中に経口免疫療法スケジュールにより使用される異なる用量レベルのそれぞれでの複数用量の薬物を含む。患者に投与される各新しい用量レベルの初回用量は、経口免疫療法治療キットに由来する。

【0184】

【0184】医療現場は、医療現場が薬物配給管理データベースに登録されている場合にのみ、薬物配給管理データベースに登録された配給業者から経口免疫療法治療キットを受け取る。図7は、経口免疫療法治療キットを医療現場に提供する例示的な方法を示す図である。工程702において、配給業者は医療現場から要求を受信して、経口免疫療法治療キットを提供する。工程704において、配給業者は、薬物の薬物配給管理データベース内の医療現場の登録を検証する。配給業者は、医療現場情報（すなわち、医療現場登録検証要求）を含む登録検証要求を薬物配給管理データベース管理者に送信することができる。登録検証要求は、例えば、電話、ファックス、電子メール、又は他の適切な電子デバイスによって送信され得る。

40

【0185】

【0185】例として、薬物配給管理データベース内の医療現場の登録を検証するコンピュータ実装方法は、薬物の薬物配給管理データベースに登録された配給業者に関連付けられ

50

た電子デバイスにおいて、薬物配給管理データベースに通信可能に接続された第2の電子デバイスに、医療現場登録検証要求を送信することを含むことができる。配給業者は、薬物配給管理システムに登録されていなければならない、配給業者が要求を行うことを許可する一意の証明書を持し得る。薬物配給管理データベースに通信可能に接続された第2の電子デバイスは、配給業者に関連付けられた第1の電子デバイスから登録検証要求を受信し、医療現場の登録状態を生成することができる。例えば、第2の電子デバイスは、薬物配給管理データベースにアクセスし、医療現場登録検証要求内の医療現場情報を薬物配給管理データベース内の医療現場情報と比較し、医療現場登録要求内の医療現場情報の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得することができる（代替的に、医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致を特定できないことによって、否定の医療現場登録状態を取得する）。第2の電子デバイスは、配給業者に関連付けられた第2の電子デバイスに医療現場登録状態を送信することができ、肯定の医療現場登録状態の受信は、配給業者が医療現場に経口免疫療法治療キットを提供することを承認する。いくつかの実施形態では、検証は自動的に行われ、例えば、検証要求は、薬物配給管理データベースに通信可能に接続されたコンピュータシステムによって受信することができ、アクセス検証要求内の情報とデータベース内の情報とを比較するためにデータベースに自動的にアクセスされる。検証要求内の情報とデータベース内の情報との間の一致が判定された場合、登録状態が自動的に生成され得る。いくつかの実施形態では、登録状態は、要求の受信に回答して、配給業者に自動的に送信される。

10

20

【0186】

【0186】図7の工程706を参照すると、（例えば、医療現場のそれぞれについて肯定の登録状態を受信することによって）いったん配給業者が薬物配給管理データベース内の医療現場の登録を検証すると、配給業者は、経口免疫療法治療キットを医療現場に提供することができる。

【0187】

【0187】いったん医療現場が経口免疫療法治療キットを受け取ると、医療現場は、各用量増加レベルの最初の用量を患者に投与して、経口免疫療法投与スケジュールに従いその用量レベルでの治療を開始することができる。患者は、用量の投与後に監視期間（例えば、1時間以上）中、アレルギー事象について監視されるべきである。

30

【0188】

【0188】いくつかの実施形態では、異なる用量増加レベルで食物アレルギーを治療するために複数用量の薬物を含む経口免疫療法治療キットを提供する方法は、（a）薬物配給管理データベースに登録された配給業者において、医療現場からの経口免疫療法治療キットの要求を受信することと、（b）薬物の薬物配給管理データベース内の医療現場の登録を検証することと、（c）医療現場が薬物配給管理データベースに登録されている場合にのみ、経口免疫療法治療キットを医療現場に提供することと、を含む。

【用量増加及び維持用量】

【0189】

【0189】経口免疫療法による食物アレルギーの治療を受けている患者は、医療現場外での投与のために、各用量レベル（すなわち、用量増加期間中又は維持期間中の維持レベル）での複数用量の薬物を受け取る。患者は、一度に単一用量レベルの用量のみを受け取ることができ、各用量レベルの初回用量は、医療現場において（処方者／医療提供者などによって）患者に投与される。

40

【0190】

【0190】各レベルでの複数用量は、薬局によって患者（又は患者の親若しくは保護者）又は医療現場に提供され、医療現場は、患者（又は患者の親若しくは保護者）に用量を提供し得る。医療提供者（すなわち、処方者）又は医療現場は、患者に対して選択された用量レベルで薬物の処方箋又は要求を生成することができる。いくつかの実施形態では、その用量レベルの処方箋は、患者が薬物に対する臨床的に重大なアレルギー反応を経験して

50

いない場合にのみ提供される。いくつかの実施形態では、その用量レベルの処方箋は、患者が薬物に対する中程度又は重度のアレルギー反応を経験しない場合にのみ提供される。いくつかの実施形態では、その用量レベルの処方箋は、患者が薬物に対する重度のアレルギー反応を経験していない場合にのみ提供される。いくつかの実施形態では、その用量レベルの処方箋は、患者が薬物に対する全身性のアレルギー反応を経験していない場合にのみ提供される。

【0191】

【0191】図8は、薬物配給管理データベースに登録されている薬局によって、選択された用量レベルでの複数用量の薬物を配給するための例示的なプロセスを示す。工程802において、薬物配給管理データベースに登録されていなければならない薬局は、処方箋又は要求に示される用量レベルでの複数用量の薬物を医療現場又は患者に提供するための処方箋又は要求を受信する。処方箋又は要求は、どのくらいの用量の薬物が提供されるべきか、又は薬物を投与するための投与頻度（例えば、毎日）及び投与期間（例えば、2週間）を更に示し得る。医療提供者（医療現場に関連付けられ得る）は、要求又は処方箋を生成することができる。処方箋又は要求は、薬局に提供するために患者に提供され得るか、又は薬局に直接提供され得る。いくつかの実施形態では、処方箋又は要求は、治療される患者に関する患者情報及び医療現場に関する医療現場情報を含むべきである。いくつかの実施形態では、処方箋又は要求は、治療される患者に関する患者情報及び医療提供者に関する医療提供者情報を含むべきである。

【0192】

【0192】いったん薬局が処方箋又は要求を受信すると、薬局は、選択された薬物レベルでの複数用量を患者又は医療現場に提供することを承認されなければならない。いくつかの実施形態では、承認を取得するために、薬局は、要求において識別された患者と要求において識別された医療現場がそれぞれ、工程804において、薬物配給管理データベースに登録されていることを検証する必要がある。薬局は、患者情報を含む登録検証要求（すなわち、患者登録検証要求）及び医療現場情報を含む登録検証要求（すなわち、医療現場登録検証要求）を薬物配給管理データベース管理者に送信することができる。登録検証要求は、例えば、電話、ファックス、電子メール、又は別の適切な電子デバイスによって送信され得る。いくつかの実施形態では、承認を取得するために、薬局は、要求において識別された患者と要求において識別された医療提供者がそれぞれ、薬物配給管理データベースに登録されていることを検証する必要がある。薬局は、患者情報を含む登録検証要求（すなわち、患者登録検証要求）及び医療提供者情報を含む登録検証要求（すなわち、医療提供者登録検証要求）を薬物配給管理データベース管理者に送信することができる。登録検証要求は、例えば、電話、ファックス、電子メール、又は別の適切な電子デバイスによって送信され得る。

【0193】

【0193】例として、薬物配給管理データベース内の患者及び医療現場の登録を検証するコンピュータ実装方法は、薬物の薬物配給管理データベースに登録された電子デバイスに関連付けられた電子デバイスにおいて、薬物配給管理データベースに通信可能に接続された第2の電子デバイスに医療現場登録検証要求及び患者登録検証要求を送信することを含むことができる。薬局は、薬物配給管理システムに登録されていなければならない、薬局が要求を行うことを許可する一意の証明書を持し得る。薬物配給管理データベースに通信可能に接続された第2の電子デバイスは、薬局に関連付けられた第1の電子デバイスから登録検証要求を受信し、医療現場及び患者のそれぞれの登録状態を生成することができる。例えば、第2の電子デバイスは、薬物配給管理データベースにアクセスし、医療現場登録検証要求内の医療現場情報を薬物配給管理データベース内の医療現場情報と比較し、医療現場登録要求内の医療現場情報の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得することができる（代替的に、医療現場登録検証要求内の医療現場情報と医療配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致を特定できないことによって、否定の医療現場登録状態を取得

する)。同様に、第2の電子デバイスは、薬物配給管理データベースにアクセスし、患者登録検証要求内の患者情報とを薬物配給管理データベース内の患者情報とを比較し、患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報との間の一致を特定することによって、肯定の患者登録状態を取得することができる(代替的に、患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報と間の一致を特定できないことによって、否定の患者登録状態を取得する)。次いで、第2の電子デバイスは、薬局に関連付けられた電子デバイスに、医療現場登録状態及び患者登録状態を送信することができ、肯定の医療現場登録状態及び肯定の患者登録状態の受信は、薬局が初期用量漸増キットを配給することを承認する。いくつかの実施形態では、検証は自動的に行われ、例えば、検証要求は、薬物配給管理データベースに通信可能に接続されたコンピュータシステムによって受信することができ、アクセス検証要求内の情報とデータベース内の情報とを比較するためにデータベースに自動的にアクセスされる。検証要求内の情報とデータベース内の情報との間の一致が判定された場合、登録状態が自動的に生成され得る。いくつかの実施形態では、登録状態は、要求の受信に応答して、薬局に自動的に送信される。

10

20

30

40

50

【0194】

【0194】例として、薬物配給管理データベース内の患者及び医療提供者の登録を検証するコンピュータ実装方法は、薬物の薬物配給管理データベースに登録された電子デバイスに関連付けられた電子デバイスにおいて、薬物配給管理データベースに通信可能に接続された第2の電子デバイスに医療提供者登録検証要求及び患者登録検証要求を送信することを含むことができる。薬局は、薬物配給管理システムに登録されていなければならない、薬局が要求を行うことを許可する一意の証明書を持し得る。薬物配給管理データベースに通信可能に接続された第2の電子デバイスは、薬局に関連付けられた第1の電子デバイスから登録検証要求を受信し、医療現場及び患者のそれぞれの登録状態を生成することができる。例えば、第2の電子デバイスは、薬物配給管理データベースにアクセスし、医療提供者登録検証要求内の医療提供者情報と薬物配給管理データベース内の医療提供者情報とを比較し、医療提供者登録検証要求内の医療提供者情報と薬物配給管理データベース内の医療提供者情報との間の一致を特定することによって、肯定の医療提供者登録状態を取得することができる(又は、代替的に、医療提供者登録検証要求内の医療提供者情報と薬物配給管理データベース内の医療提供者情報との間の一致を特定できないことによって、否定の医療提供者登録状態を取得する)。同様に、第2の電子デバイスは、薬物配給管理データベースにアクセスし、患者登録検証要求内の患者情報とを薬物配給管理データベース内の患者情報とを比較し、患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報との間の一致を特定することによって、肯定の患者登録状態を取得することができる(代替的に、患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報と間の一致を特定できないことによって、否定の患者登録状態を取得する)。次いで、第2の電子デバイスは、薬局に関連付けられた電子デバイスに、医療提供者登録状態及び患者登録状態を送信することができ、肯定の医療提供者登録状態及び肯定の患者登録状態の受信は、薬局が初期用量漸増キットを配給することを承認する。いくつかの実施形態では、検証は自動的に行われ、例えば、検証要求は、薬物配給管理データベースに通信可能に接続されたコンピュータシステムによって受信することができ、アクセス検証要求内の情報とデータベース内の情報とを比較するためにデータベースに自動的にアクセスされる。検証要求内の情報とデータベース内の情報との間の一致が判定された場合、登録状態が自動的に生成され得る。いくつかの実施形態では、登録状態は、要求の受信に応答して、薬局に自動的に送信される。

【0195】

【0195】図8の工程806を参照すると、いったん薬局が医薬配給管理データベース内の医療現場及び患者の登録を検証すると(例えば、医療現場及び患者のそれぞれについて肯定の登録状態を受信することによって)、薬局は、患者又は医療現場に指示された用量レベルで複数用量を提供することができる。更なる実施形態では、(例えば、医療提供者及び患者のそれぞれについて肯定の登録状態を受信することによって)いったん薬局が薬

物配給管理データベース内の医療提供者及び患者の登録を検証すると、薬局は、指示された用量レベルでの複数用量を患者又は医療現場に提供することができる。しかしながら、薬局は、異なる用量レベルでの複数用量を患者に使用するために患者又は医療現場に提供することを承認されていない。提供される複数用量は、患者に固有であり、任意の他の患者に薬物を投与するために使用されるべきではない。いくつかの実施形態では、薬局は、患者識別名を有するラベル（薬物配給管理データベース内の患者の登録を検証するために使用される情報の一部又は全てであり得る）を生成し、そのラベルを複数用量を含む容器に貼付する。ラベルは、用量が患者に関連付けられていることを明確に示す。

【0196】

【0196】選択された用量レベルでの複数用量を配給するための薬局受信承認のこのプロセスは、好ましくは、選択された用量レベルでの複数用量が患者（又は患者を治療するために使用される医療現場）に提供されるたびに繰り返される。いくつかの実施形態では、処方者又は医療現場が異なる用量レベル（又は同じ用量レベルの反復）を推奨又は処方する場合、薬物は、薬物を提供する承認の前に、薬物配給管理データベース内の患者及び医療現場の登録を再度検証しなければならない。いくつかの実施形態では、処方者又は医療現場が異なる用量レベル（又は同じ用量レベルの反復）を推奨又は処方する場合、薬物は、薬物を提供する承認の前に、薬物配給管理データベース内の患者及び医療提供者の登録を再度検証しなければならない。

【0197】

【0197】いくつかの実施形態では、経口免疫療法により食物アレルギーを治療するために使用される薬物を患者に提供する方法は、（a）薬物の医療配給管理データベースに登録された薬局において、医療現場によって承認された処方箋を受信して、用量増加スケジュールに従い用量増加レベルでの複数用量の薬物、又は維持レベルでの複数用量の薬物を提供することと、（b）薬物の薬物配給管理データベース内の特定された患者の登録を検証することと、（c）薬物配給管理データベース内の医療現場の登録を検証することと、（d）患者又は医療現場に、用量増加レベルでの複数用量の薬物、又は維持レベルでの複数用量の薬物を提供することと、を含む。

電子デバイス及びシステム

【0198】

【0198】本明細書に記載の方法は、コンピュータシステム又は他の電子デバイス上で実施され得る。図9は、一実施形態によるコンピューティングデバイスの例を示す。デバイス900は、ネットワークに接続されたホストコンピュータであり得る。デバイス900は、クライアントコンピュータ又はサーバであり得る。図9に示すように、デバイス900は、パーソナルコンピュータ、ワークステーション、サーバ、又は電話又はタブレットなどのハンドヘルドコンピューティングデバイス（携帯型電子デバイス）などの、任意の好適なタイプのマイクロプロセッサベースのデバイスであり得る。デバイスは、例えば、プロセッサ910、入力デバイス920、出力デバイス930、記憶装置又はメモリ940、及び通信デバイス960のうちの1つ以上を含むことができる。入力デバイス920及び出力デバイス930は、概して、上述のものに対応し、コンピュータと接続可能又は統合することができる。

【0199】

【0199】入力デバイス920は、タッチスクリーン、キーボード又はキーパッド、マウス、又は音声認識デバイスなどの入力を提供する任意の好適なデバイスであり得る。出力デバイス930は、タッチスクリーン、触覚デバイス、又はスピーカなどの出力を提供する任意の好適なデバイスであり得る。

【0200】

【0200】記憶装置940は、RAM、キャッシュ、ハードドライブ、又は取り外し可能な記憶ディスクを含む電氣的、磁氣的、又は光学的メモリなどの記憶装置を提供する任意の好適なデバイスであり得る。通信デバイス960は、ネットワークインターフェースチップ又はデバイスなどのネットワークを介して信号を送受信することができる任意の好適

なデバイスを含むことができる。コンピュータの構成要素は、物理的バス又は無線でなど、任意の好適な様式で接続することができる。

【0201】

【0201】記憶装置940に記憶され、プロセッサ910によって実行され得るソフトウェア950は、例えば、本開示の機能を具現化するプログラミングを含むことができる（例えば、上述のデバイスで具体化されるように）。

【0202】

【0202】ソフトウェア950はまた、ソフトウェアに関連付けられる命令をフェッチして、それらの命令を実行することのできる、上述されたような命令実行システム、装置、又はデバイスによって、又はそれらと組み合わせて使用される任意の非一時的なコンピュータ可読記憶媒体に記憶及び／又は伝送することができる。本開示の文脈では、コンピュータ可読記憶媒体は、命令実行システム、装置、又はデバイスによって、又はそれらに関連して、プログラミングを含むか又は記憶することができる記憶装置940などの任意の媒体であり得る。

【0203】

【0203】ソフトウェア950はまた、ソフトウェアに関連付けられる命令をフェッチして、それらの命令を実行することのできる、上述されたような命令実行システム、装置、又はデバイスによって、又はそれらと組み合わせて使用される任意の伝送媒体で伝送することができる。本開示の文脈において、輸送媒体は、命令実行システム、装置、又はデバイスによって、又はそれらに関連して使用されるプログラミングを通信、伝播、又は伝送することができる任意の媒体であり得る。伝送可読媒体は、電子、磁気、光学、電磁気、又は赤外線又は無線伝播媒体を含むことができるが、これらに限定されない。

【0204】

【0204】デバイス900は、ネットワークに接続されてもよく、これは、任意の好適なタイプの相互接続された通信システムであり得る。ネットワークは、任意の適切な通信プロトコルを実装することができ、任意の好適なセキュリティプロトコルによって保護することができる。例えば、本明細書に記載のデータベースのいずれかは、任意選択的に2因子識別プロトコルを使用して、パスワード保護され得る。パスワードは、例えば、データベース内の情報のアクセス、提出、アップロード、又は変更のために、無線ネットワーク接続、T1又はT3ライン、ケーブルネットワーク、DSL、又は電話線などのネットワーク信号の送受信を実行することができる任意の好適な配置のネットワークリンクを含み得る。

【0205】

【0205】デバイス900は、ネットワーク上での動作に適した任意のオペレーティングシステムを実装することができる。ソフトウェア950は、C、C++、Java、又はPythonなどの任意の好適なプログラミング言語で書くことができる。様々な実施形態では、本開示の機能を具現化するアプリケーションソフトウェアは、例えば、クライアント／サーバ配置で、又はWebブラウザを介して、ウェブブラウザ、又は例えば、モバイルアプリケーション（携帯電話もしくはタブレットアプリケーションなど）を介して、異なる構成で配備することができる。

【0206】

【0206】本明細書に記載のコンピュータ実装方法のうちのいずれか、又は本明細書に記載のプログラム命令によって提供される方法のうちのいずれかの工程は、自動であり得、これは、プロセスを高速化し、工程を実行するときの人間のエラーの可能性を最小限に抑えることによって、効率的な薬物配給管理を容易にするのに役立ち得る。登録の検証速度は、経口免疫療法計画により患者に投与される薬物の用量レベルが治療中に数回変化するため、薬物配給方法にとって実質的に有益であり、患者は、定期投与（例えば、毎日の投与）を維持するために「次の」用量レベルに迅速にアクセスする必要がある。更に、薬物配給システムは、各患者に正しい用量レベルで薬物が提供され、薬物を受け取るべきではない患者が薬物を受け取らないように確保するため、人間のエラーを最小限に抑えること

が重要である。例として、いくつかの実施形態では、1つ以上の検証工程が自動的に行われ得る。例えば、検証要求は、薬物配給管理データベースに通信可能に接続されたコンピュータシステムによって受信され得、検証要求内の情報とデータベース内の情報とを比較するために、薬物配給管理データベースは自動的にアクセスされる。検証要求内の情報とデータベース内の情報との間の一致が判定された場合、登録状態が自動的に生成され得る。いくつかの実施形態では、登録状態は、コンピュータシステムが検証要求を受信することに応答して、検証要求を送信する実体に自動的に送信される。

【0207】

[0207]いくつかの実施形態では、経口免疫療法によって食物アレルギーの治療のための薬物の医療現場への提供を承認するためのコンピュータ実装方法は、

(a) 薬物の薬物配給管理データベースに通信可能に接続された第1の電子デバイスにおいて、薬物配給管理データベースに登録された薬局に関連付けられた第2の電子デバイスから、医療現場に関する医療現場情報を含む医療現場登録検証要求と、患者に関する患者情報を含む患者登録検証要求と、を受信することと、(b) 第1の電子デバイスにおいて、(i) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii) 医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の登録医療現場情報とを比較することと、(iii) 医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得することと、又は医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得することと、を含む、医療現場登録状態を生成することと、(c) 第1の電子デバイスにおいて、(i) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii) 患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の登録患者情報とを比較することと、(iii) 患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報との間の一致を特定することによって肯定の患者登録状態を取得することと、又は患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報との間の一致が特定されない場合に否定の患者登録状態を取得することと、を含む、患者登録状態を生成することと、(d) 第2の電子デバイスに医療現場登録状態及び患者登録状態を送信することを含み、薬局による肯定の医療現場登録状態及び肯定の患者登録状態の受信は、薬局が、患者に関連付けられた、初期用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の薬物を含む初期用量漸増キットを医療現場に提供することを承認する。

【0208】

[0208]いくつかの実施形態では、経口免疫療法によって食物アレルギーの治療のために薬物の医療現場への提供を承認するコンピュータ実装方法は、(a) 薬物の薬物配給管理データベースに通信可能に接続された第1の電子デバイスにおいて、薬物配給管理データベースに登録された薬局に関連付けられた第2の電子デバイスから、医療現場に関する医療現場両方を含む医療現場登録検証要求、医療提供者に関する医療提供者情報を含む医療提供者登録検証要求、及び患者に関する患者情報を含む患者登録検証要求を受信することと、(b) 第1の電子デバイスにおいて、(i) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii) 医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の登録医療現場情報とを比較することと、(iii) 医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得することと、又は医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得することと、を含む、医療現場登録状態を生成することと、(c) 第1の電子デバイスにおいて、(i) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii) 患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の登録患者情報とを比較することと、(iii) 医療現場登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報との間の一致を特定することによって肯定の患者登録状態を取得することと、又は患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報

との間の一致が特定されない場合に否定の患者登録状態を取得することと、を含む、患者登録状態を生成することと、(c)第1の電子デバイスにおいて、(i)薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii)医療提供者登録検証要求内の医療提供者情報と薬物配給管理データベース内の登録医療提供者情報とを比較することと、(iii)医療提供者登録検証要求内の医療提供者情報と薬物配給管理データベース内の医療提供者情報との間の一致を特定することによって肯定の医療提供者登録状態を取得すること、又は医療提供者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の医療提供者情報との間の一致が特定されない場合に否定の患者登録状態を取得することと、を含む、医療提供者登録状態を生成することと、(d)第2の電子デバイスに医療現場登録状態、医療提供者登録状態、及び患者登録状態を送信することであって、薬局による肯定の医療現場登録状態、肯定の医療提供者登録状態、及び肯定の患者登録状態の受信が、薬局が、患者に関連付けられた、初期用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の薬物を含む初期用量漸増キットを医療現場に提供することを承認することと、を含む。

10

【0209】

[0209]いくつかの実施形態では、経口免疫療法によって食物アレルギーの治療のための薬物の医療現場への提供を承認するコンピュータ実装方法は、(a)薬物の薬物配給管理データベースに通信可能に接続された第1の電子デバイスにおいて、薬物配給管理データベースに登録された薬局に関連付けられた第2の電子デバイスから、医療現場に関する医療現場情報を含む医療現場登録検証要求と、患者に関する患者情報を含む患者登録検証要求と、を受信することと、(b)第1の電子デバイスにおいて、(i)薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii)医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の登録医療現場情報とを比較することと、(iii)医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得すること、又は医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得することと、を含む、医療現場登録状態を生成することと、(c)第1の電子デバイスにおいて、(i)薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii)患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の登録患者情報とを比較することと、(iii)患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報との間の一致を特定することによって肯定の患者登録状態を取得すること、又は患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報との間の一致が特定されない場合に否定の患者登録状態を取得することと、を含む、患者登録状態を生成することと、(d)第2の電子デバイスに医療現場登録状態及び患者登録状態を送信することを含み、薬局による肯定の医療現場登録状態及び肯定の患者登録状態の受信は、薬局が、経口免疫療法投与スケジュールに従い単一治療用量レベルでの複数用量の薬物を医療現場又は患者に提供することを承認すること。

20

30

【0210】

[0210]いくつかの実施形態では、経口免疫療法によって食物アレルギーの治療のための薬物の医療現場への提供を承認するコンピュータ実装方法は、(a)薬物の薬物配給管理データベースに通信可能に接続された第1の電子デバイスにおいて、薬物配給管理データベースに登録された薬局に関連付けられた第2の電子デバイスから、医療提供者に関する医療提供者情報を含む医療提供者登録検証要求と、患者に関する患者情報を含む患者登録検証要求と、を受信することと、(b)第1の電子デバイスにおいて、(i)薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii)医療提供者登録検証要求内の医療提供者情報と薬物配給管理データベース内の登録医療提供者情報とを比較することと、(iii)医療提供者登録検証要求内の医療提供者情報と薬物配給管理データベース内の医療提供者情報との間の一致を特定することによって肯定の医療提供者登録状態を取得すること、又は医療提供者登録検証要求内の医療提供者情報と薬物配給管理データベース内の医療提供者情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療提供者登録状態を取得することと、を含む医療提供者登録状態を生成することと、(c)第1の電子デバイスにおいて、

40

50

(i) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii) 患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の登録患者情報とを比較することと、(iii) 患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報との間の一致を特定することによって肯定の患者登録状態を取得すること、又は患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報との間の一致が特定されない場合に否定の患者登録状態を取得することと、を含む、患者登録状態を生成することと、(d) 第2の電子デバイスに医療提供者登録状態及び患者登録状態を送信することであって、薬局による肯定の医療提供者登録状態及び肯定の患者登録状態の受信が、薬局が、経口免疫療法投与スケジュールに従い単一治療用量レベルでの複数用量の薬物を医療現場、医療提供者、又は患者に提供することを承認することと、を含む。

10

【0211】

【0211】いくつかの実施形態では、経口免疫療法による食物アレルギーの治療のための薬物の医療現場への提供を承認するコンピュータ実装方法は、(a) 薬物の薬物配給管理データベースに通信可能に接続された第1の電子デバイスにおいて、薬物配給管理データベースに登録された薬局に関連付けられた第2の電子デバイスから、薬局に関する薬局情報を含む薬局登録検証要求を受信することと、(b) 第1の電子デバイスにおいて、(i) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii) 薬局登録検証要求内の薬局情報と薬物配給管理データベース内の登録薬局情報とを比較することと、(iii) 薬局登録検証要求内の薬局情報と薬物配給管理データベース内の薬局情報との間の一致を特定することによって肯定の薬局登録状態を取得すること、又は薬局登録検証要求内の薬局情報と薬物配給管理データベース内の薬局情報との間の一致が特定されない場合に否定の薬局登録状態を取得することと、を含む、薬局登録状態を生成することと、(c) 第2の電子デバイスに薬局登録状態を送信することであって、肯定の薬局登録状態の受信が、配給業者が薬局に薬物を提供することを承認することと、を含む。

20

【0212】

【0212】いくつかの実施形態では、異なる用量増加レベルでの食物アレルギーの治療のための複数用量の薬物を含む経口免疫療法治療キットの医療現場への配給を承認するコンピュータ実装方法は、(a) 薬物の薬物配給管理データベースに通信可能に接続された第1の電子デバイスにおいて、薬物配給管理データベースに登録された配給業者に関連付けられた第2の電子デバイスから、配給業者に関する配給業者情報を含む配給業者登録検証要求を受信することと、(b) 第1の電子デバイスにおいて、(i) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii) 医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の登録医療現場情報とを比較することと、(iii) 医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得すること、又は医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得することと、を含む、医療現場登録状態を生成することと、(c) 第2の電子デバイスに医療現場登録状態を送信することであって、肯定の医療現場登録状態の受信が、配給業者が、経口免疫療法治療キットを医療現場に提供することを承認することと、を含む。

30

40

【0213】

【0213】いくつかの実施形態では、経口免疫療法による食物アレルギーを治療するために使用される薬物に関連するリスクを管理するためのコンピュータ実装方法は、(a) 初期用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の薬物を含む初期用量漸増キットの提供を承認することであって、(i) 薬物の薬物配給管理データベースに通信可能に接続された第1の電子デバイスにおいて、薬物配給管理データベースに登録薬局に関連付けられた第2の電子デバイスから、患者に関する患者情報を含む医療現場に関する医療現場情報及び第1の患者登録検証要求を含む第1の医療現場登録検証要求を受信することと、(ii) 第1の電子デバイスにおいて、(1) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 第1の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の

50

登録医療現場情報とを比較することと、(3) 医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得すること、又は医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得することと、を含む第1の医療現場登録状態を生成することと、(iii) 第1の電子デバイスにおいて、(1) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 第1の患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の登録患者情報とを比較することと、(3) 第1の患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報との間の一致を特定することによって肯定の患者登録状態を取得すること、又は第1の患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報との間の一致が特定されない場合に否定の患者登録状態を取得することと、を含む、患者登録状態を生成することと、(iv) 第2の電子デバイスに第1の医療現場登録状態及び第1の患者登録状態を送信することであって、薬局による肯定の第1の医療現場登録状態及び肯定の第1の患者登録状態の受信が、薬局が、患者に関連付けられた、初期用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の薬物を含む初期用量漸増キットを医療現場に提供することを承認することと、を含む、承認することと、(b) 経口免疫療法投与スケジュールに従い単一治療用量レベルでの複数用量の薬物の提供を承認することであって、(i) 第1の電子デバイスにおいて、第2の電子デバイスから医療現場に関する医療現場情報を含む第2の医療現場登録検証要求と、患者に関する患者情報を含む第2の患者登録検証要求と、を受信することと、(ii) 第1の電子デバイスにおいて、(1) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 第2の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の登録医療現場情報とを比較することと、(3) 第2の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得すること、又は第2の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得することと、を含む第2の医療現場登録状態を生成することと、(iii) 第1の電子デバイスにおいて、(1) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 第1の患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の登録患者情報とを比較することと、(3) 第2の患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報との間の一致を特定することによって肯定の患者登録状態を取得すること、又は第2の患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報との間の一致が特定されない場合に否定の患者登録状態を取得することと、を含む第2の患者登録状態を生成することと、

10

20

30

40

(iv) 第2の電子デバイスに第2の医療提供者登録状態及び第2の患者登録状態を送信することであって、薬局による肯定の第2の医療現場登録状態及び肯定の第2の患者登録状態の受信は、薬局が、経口免疫療法投与スケジュールに従い単一治療用量レベルでの複数用量の薬物を医療現場、医療提供者、又は患者に提供することを承認する、送信することと、を含む、承認することと、(c) 工程(b)を異なる処理用量レベルで繰り返すことであって、薬局は、患者に対して2つ以上の治療用量レベルで薬物を同時に提供することが承認されていない、ことと、(d) 異なる用量増加レベルでの食物アレルギーの治療のための複数用量の薬物を含む経口免疫療法治療キットの医療現場への提供を承認することであって、

(i) 1の電子デバイスにおいて、薬物配給管理データベースに登録された配給業者に関連付けられた第3の電子デバイスから、医療現場に関する医療現場情報を含む医療現場登録検証要求を受信することと、(ii) 第1の電子デバイスにおいて、(1) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 第3の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の登録医療現場情報とを比較することと、(3) 第3の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得すること、又は第3

50

の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得することと、を含む第3の医療現場登録状態を生成することと、(iii)第3の電子デバイスに、第3の医療現場登録状態を送信することと、肯定の第3の医療現場登録状態の受信が、配給業者が、経口免疫療法治療キットを医療現場に提供することを承認する、ことと、を含む、承認することと、を含む。

【0214】

[0214]いくつかの実施形態では、経口免疫療法による食物アレルギーを治療するために使用される薬物に関連するリスクを管理するためのコンピュータ実装方法は、(a)初期用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の薬物を含む初期用量漸増キットの提供を承認することと、(i)薬物の薬物配給管理データベースに通信可能に接続された第1の電子デバイスにおいて、薬物配給管理データベースに登録薬局に関連付けられた第2の電子デバイスから、医療現場に関する医療現場情報を含む第1の医療現場登録検証要求、医療提供者に関する医療提供者情報を含む第1の医療提供者登録検証要求、及び患者に関する患者情報を含む及び第1の患者登録検証要求を受信することと、(ii)第1の電子デバイスにおいて、(1)薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2)第1の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の登録医療現場情報とを比較することと、(3)医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得すること、又は医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得することと、を含む第1の医療現場登録状態を生成することと、(iii)第1の電子デバイスにおいて、(1)薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2)第1の患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の登録患者情報とを比較することと、(3)第1の患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報との間の一致を特定することによって肯定の患者登録状態を取得すること、又は第1の患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報との間の一致が特定されない場合に否定の患者登録状態を取得することと、を含む第1の患者登録状態を生成することと、(iv)第1の電子デバイスにおいて、(1)薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2)第1の医療提供者登録検証要求内の医療提供者情報と薬物配給管理データベース内の登録医療提供者情報とを比較することと、(3)第1の医療提供者登録検証要求内の医療提供者情報と薬物配給管理データベース内の医療提供者情報との間の一致を特定することによって肯定の医療提供者登録検証要求を取得すること、又は第1の医療提供者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の医療提供者情報との間の一致が特定されない場合に否定の患者登録状態を取得することと、を含む第1の医療提供者登録状態を生成することと、(v)第2の電子デバイスに第1の医療現場登録状態、第1の医療提供者登録状態、及び第1の患者登録状態を送信することと、薬局による肯定の第1の医療現場登録状態、肯定の第1の医療提供者登録状態、及び肯定の第1の患者登録状態の受信が、薬局が、患者に関連付けられた、初期用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の薬物を含む初期用量漸増キットを医療現場に提供することを承認することと、を含む、承認することと、(b)経口免疫療法投与スケジュールに従い単一治療用量レベルでの複数用量の薬物の提供を承認することと、(i)第1の電子デバイスにおいて、第2の電子デバイスから医療提供者に関する医療提供者情報を含む第2の医療提供者登録検証要求と、患者に関する患者情報を含む第2の患者登録検証要求と、を受信することと、(ii)第1の電子デバイスにおいて、(1)薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2)第2の医療提供者登録検証要求内の医療提供者情報と薬物配給管理データベース内の登録医療提供者情報とを比較することと、(3)第2の医療提供者登録検証要求内の医療提供者情報と薬物配給管理データベース内の医療提供者情報との間の一致を特定することによって肯定の医療提供者登録状態を取得すること、又は第2の医療提供者登録検証要求内の医療提供者情報と薬物配給

10

20

30

40

50

管理データベース内の医療提供者情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療提供者登録状態を取得することと、を含む第2の医療提供者登録状態を生成することと、(i i) 第1の電子デバイスにおいて、(1) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 第1の患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の登録患者情報とを比較することと、(3) 第2の患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報との間の一致を特定することによって肯定の患者登録状態を取得すること、又は第2の患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報との間の一致が特定されない場合に否定の患者登録状態を取得することと、を含む第2の患者登録状態を生成することと、(i v) 第2の電子デバイスに第2の医療提供者登録状態及び第2の患者登録状態を送信することとであって、薬局による肯定の第2の医療現場登録状態及び肯定の第2の患者登録状態の受信が、薬局が、経口免疫療法投与スケジュールに従い単一治療用量レベルでの複数用量の薬物を医療現場又は患者に提供することを承認することと、を含む、承認することと、(c) 工程(b)を異なる処理用量レベルで繰り返すこととであって、薬局は、患者に対して2つ以上の治療用量レベルで薬物を同時に提供することが承認されていない、ことと、(d) 異なる用量増加レベルで食物アレルギーを治療する複数用量の薬物を含む経口免疫療法の提供を承認することとであって、(i) 第1の電子デバイスにおいて、薬物配給管理データベースに登録された配給業者に関連付けられた第3の電子デバイスから、医療現場に関する医療現場情報を含む第2の医療現場登録検証要求を受信することと、(i i) 第1の電子デバイスにおいて、(1) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 第2の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の登録医療現場情報とを比較することと、(3) 第2の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得すること、又は第2の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得することと、を含む第2の医療現場登録状態を生成することと、(i i i) 第3の電子デバイスに、第2の医療現場登録状態を送信することとであって、肯定の第3の医療現場登録状態の受信が、配給業者が、経口免疫療法治療キットを医療現場に提供することを承認する、ことと、を含む、承認することと、を含む。

10

20

30

40

50

[0215]

[0215]いくつかの実施形態においては、電子デバイスは、1つ以上のプロセッサと、食物アレルギーを治療する薬物の薬物配給管理データベースを記憶するように構成されたメモリとであって、登録患者情報を含む登録患者のエントリ、登録医療現場情報を含むエントリ、及び登録薬局情報を含む登録薬局のエントリを含む、メモリと、1つ以上のプロセッサによって実行されるように構成されたメモリに記憶された1つ以上のプログラムと、を備え、1つ以上のプログラムが、(a) 薬物配給管理データベースに登録された薬局に関連付けられた第2の電子デバイスから、医療現場に関する医療現場情報を含む医療現場登録検証要求と、患者に関する患者情報を含む患者登録検証要求と、を受信する命令と、(b) 1つ以上のプロセッサによって、(i) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(i i) 医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報とを比較することと、(i i i) 医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得すること、又は医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得することと、を含む、医療現場登録状態を生成する命令と、(c) 第1の電子デバイスにおいて、(i) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(i i) 患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の登録患者情報とを比較することと、(i i i) 患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報との間の一致を特定することによって肯定の患者登録状態を取得すること、又は患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報との間の一致

が特定されない場合に否定の患者登録状態を取得することと、を含む、患者登録状態を生成する命令と、(d) 第2の電子デバイスに医療現場登録状態及び患者登録状態を送信する命令と、を含み、薬局による肯定の医療現場登録状態及び肯定の患者登録状態の受信は、薬局が、患者に関連付けられた、初期用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の薬物を含む初期用量漸増キットを医療現場に提供することを承認する。

【0216】

[0216]いくつかの実施形態においては、電子デバイスは、1つ以上のプロセッサと、食物アレルギーを治療する薬物の薬物配給管理データベースを記憶するように構成されたメモリであって、登録患者情報を含む登録患者のエントリ、登録医療現場情報を含む登録医療現場のエントリ、登録医療提供者情報を含む登録医療提供者のエントリ、及び登録薬局情報を含む登録薬局のエントリを含む、メモリと、1つ以上のプロセッサによって実行されるように構成されたメモリに記憶された1つ以上のプログラムと、を備え、1つ以上のプログラムが、(a) 薬物配給管理データベースに登録された薬局に関連付けられた第2の電子デバイスから、医療現場に関する医療現場情報を含む医療現場登録検証要求、医療提供者に関する医療提供者情報を含む医療提供者登録検証要求、及び患者に関する患者情報を含む患者登録検証要求と、を受信する命令と、(b) 1つ以上のプロセッサによって、(i) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii) 医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報とを比較することと、(iii) 医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得することと、又は医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得することと、を含む、医療現場登録状態を生成する命令と、(c) 1つ以上のプロセッサによって、(i) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii) 医療提供者登録検証要求内の医療提供者情報と薬物配給管理データベース内の医療提供者情報とを比較することと、(iii) 医療提供者登録検証要求内の医療提供者情報と薬物配給管理データベース内の医療提供者情報との間の一致を特定することによって肯定の医療提供者登録状態を取得することと、又は医療提供者登録検証要求内の医療提供者情報と薬物配給管理データベース内の医療提供者情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療提供者登録状態を取得することと、を含む、医療提供者登録状態を生成させる命令と、(c) 1つ以上のプロセッサによって、(i) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii) 患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の登録患者情報とを比較することと、(iii) 患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報との間の一致を特定することによって肯定の患者登録状態を取得することと、又は患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報との間の一致が特定されない場合に否定の患者登録状態を取得することと、を含む、患者登録状態を生成させる命令と、(d) 第2の電子デバイスに医療現場登録状態及び患者登録状態を送信し、薬局による肯定の医療現場登録状態及び肯定の患者登録状態の受信が、薬局が、患者に関連付けられた、初期用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の薬物を含む初期用量漸増キットを医療現場に提供することを承認する、命令と、を含む。

【0217】

[0217]いくつかの実施形態においては、電子デバイスは、1つ以上のプロセッサと、食物アレルギーを治療する薬物の薬物配給管理データベースを記憶するように構成されたメモリであって、登録患者情報を含む登録患者のエントリ、登録医療現場情報を含む登録医療現場のエントリ、及び登録薬局情報を含む登録薬局のエントリを含む、メモリと、1つ以上のプロセッサによって実行されるように構成されたメモリに記憶された1つ以上のプログラムと、を備え、1つ以上のプログラムが、(a) 薬物配給管理データベースに登録された薬局に関連付けられた第2の電子デバイスから、医療現場に関する医療現場情報を含む医療現場登録検証要求と、患者に関する患者情報を含む患者登録検証要求と、を受信する命令と、(b) 1つ以上のプロセッサによって、(i) 薬物配給管理データベースにアクセスする

ことと、(i i) 医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報とを比較することと、(i i i) 医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得すること、又は医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得することと、を含む、医療現場登録状態を生成する命令と、(c) 1つ以上のプロセッサによって、(i) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(i i) 患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の登録患者情報とを比較することと、(i i i) 患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報との間の一致を特定することによって肯定の患者登録状態を取得すること、又は患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報との間の一致が特定されない場合に否定の患者登録状態を取得することと、を含む、患者登録状態を生成する命令と、(d) 第2の電子デバイスに医療現場登録状態及び患者登録状態を送信する命令と、を含み、薬局による肯定の医療現場登録状態及び肯定の患者登録状態の受信は、薬局が、経口免疫療法投与スケジュールに従い単一治療用量レベルでの複数用量の薬物を医療現場又は患者に提供することを承認する。

10

20

30

40

50

【0218】

[0218]いくつかの実施形態においては、電子デバイスは、1つ以上のプロセッサと、食物アレルギーを治療するための薬物の薬物配給管理データベースを記憶するように構成されたメモリであって、登録患者情報を含む登録患者のエントリ、登録医療提供者情報を含む登録医療提供者のエントリ、及び登録薬局情報を含む登録薬局のエントリを含む、メモリと、1つ以上のプロセッサによって実行されるように構成されたメモリに記憶された1つ以上のプログラムと、を備え、1つ以上のプログラムが、(a) 薬物配給管理データベースに登録薬局に関連付けられた第2の電子デバイスから、医療提供者に関する医療提供者情報及び患者に関する患者情報を含む患者登録検証要求を含む医療提供者登録検証要求を受信する命令と、(b) 1つ以上のプロセッサによって、(i) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(i i) 医療提供者登録検証要求内の医療提供者情報と薬物配給管理データベース内の医療提供者情報とを比較することと、(i i i) 医療提供者登録検証要求内の医療提供者情報と薬物配給管理データベース内の医療提供者情報との間の一致を特定することによって肯定の医療提供者登録状態を取得すること、又は医療提供者登録検証要求内の医療提供者情報と薬物配給管理データベース内の医療提供者情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療提供者登録状態を取得することと、を含む、医療提供者登録状態を生成する命令と、(c) 1つ以上のプロセッサによって、(i) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(i i) 患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の登録患者情報とを比較することと、(i i i) 患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報との間の一致を特定することによって肯定の患者登録状態を取得すること、又は患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報との間の一致が特定されない場合に否定の患者登録状態を取得することと、を含む、患者登録状態を生成する命令と、(d) 第2の電子デバイスに医療現場登録状態及び患者登録状態を送信し、薬局による肯定の医療現場登録状態及び肯定の患者登録状態の受信が、薬局が、経口免疫療法投与スケジュールに従い単一治療用量レベルでの複数用量の薬物を医療現場、医療提供者、又は患者に提供することを承認する命令と、を含む。

【0219】

[0219]いくつかの実施形態においては、電子デバイスは、1つ以上のプロセッサと、食物アレルギーを治療するための薬物の薬物配給管理データベースを記憶するように構成されたメモリであって、登録配給業者情報を含む配給業者のエントリ及び登録薬局情報を含む登録薬局のエントリを含む、メモリと、1つ以上のプロセッサによって実行されるように構成されたメモリに記憶された1つ以上のプログラムと、を備え、1つ以上のプログラムが、(a) 1つ以上のプロセッサによって、薬局に関する薬局情報を含む薬局登録検

証要求を受信する命令と、(b) 1つ以上のプロセッサによって、(i) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii) 薬局登録検証要求内の薬局情報と薬物配給管理データベース内の登録薬局情報とを比較することと、(iii) 薬局登録検証要求内の薬局情報と薬物配給管理データベース内の薬局情報との間の一致を特定することによって肯定の薬局登録状態を取得すること、又は薬局登録検証要求内の薬局情報と薬物配給管理データベース内の薬局情報との間の一致が特定されない場合に、否定の薬局登録状態を取得することと、を含む、薬局登録状態を生成する命令と、(c) 配給業者と関連付けられた第2の電子デバイスに薬局登録状態を送信する命令であって、肯定の薬局登録状態の受信が、配給業者が薬局に薬物を提供することを承認する命令と、を含む。

【0220】

10

【0220】いくつかの実施形態においては、電子デバイスは、1つ以上のプロセッサと、食物アレルギーを治療する薬物の薬物配給管理データベースを記憶するように構成されたメモリであって、登録配給業者情報を含む配給業者のエントリ及び登録医療現場情報を含む登録医療現場のエントリを含む、メモリと、1つ以上のプロセッサによって実行されるように構成されたメモリに記憶された1つ以上のプログラムと、を備え、1つ以上のプログラムが、(a) 1つ以上のプロセッサによって、医療現場に関する医療現場情報を含む医療現場登録検証要求を受信する命令と、(b) 第1のプロセッサによって、(i) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii) 医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の登録医療現場情報とを比較することと、(iii) 医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得すること、又は医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得することと、を含む、医療現場登録状態を生成する命令と、(c) 配給業者に関連付けられた第2の電子デバイスに医療現場登録状態を送信する命令であって、肯定の医療現場登録状態の受信が、配給業者が、経口免疫療法治療キットを医療現場に提供することを承認する命令と、を含む。

20

【0221】

【0221】いくつかの実施形態においては、電子システムは、1つ以上のプロセッサと、食物アレルギーを治療するための薬物の薬物配給管理データベースを記憶するように構成されたメモリであって、登録患者情報を含む登録患者のエントリ、登録医療現場情報を含む登録医療現場のエントリ、登録薬局情報を含む登録薬局のエントリ、及び登録配給業者情報を含む登録配給業者のエントリを含むメモリと、1つ以上のプロセッサによって実行されるように構成されたメモリに記憶された1つ以上のプログラムと、を備え、1つ以上のプログラムが、(a) 1つ以上のプロセッサによって、初期用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の薬物を含む初期用量漸増キットの提供を承認する命令であって、(i) 薬物配給管理データベースに登録された薬局に関連付けられた第2の電子デバイスから、医療現場に関する医療現場情報を含む第1の医療現場登録検証要求と、患者に関する患者情報を含む第1の患者登録検証要求と、を受信することと、(ii) 1つ以上のプロセッサによって、(1) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 第1の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の登録医療現場情報とを比較することと、(3) 第1の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得すること、又は第1の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得することと、を含む第1の医療現場登録状態を生成することと、(iii) 1つ以上のプロセッサによって、(1) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の登録患者情報とを比較することと、(3) 患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報との間の一致を特定することによって肯定の患者登録状態を取得すること、又は患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報との間の一致

30

40

50

が特定されない場合に否定の患者登録状態を取得することと、を含む、患者登録状態を生成することと、(i v) 第2の電子デバイスに医療現場登録状態及び患者登録状態を送信することとあって、薬局による肯定の医療現場登録状態及び肯定の患者登録状態の受信が、薬局が、患者に関連付けられた、初期用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の薬物を含む初期用量漸増キットを医療現場に提供することを承認することと、を含む、承認する命令と、(b) 1つ以上のプロセッサによって、経口免疫療法投与スケジュールに従い単一治療用量レベルでの複数用量の薬物を承認する命令とあって、(i) 1つ以上のプロセッサによって、第2の電子デバイスから医療現場に関する医療現場情報を含む第2の医療現場登録検証要求と、患者に関する患者情報を含む第2の患者登録検証要求と、を受信することと、(i i) 1つ以上のプロセッサによって、(1) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 第2の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の登録医療現場情報とを比較することと、(3) 第2の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得すること、又は第1の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得することと、を含む第2の医療現場登録状態を生成することと、(i i i) 1つ以上のプロセッサによって、(1) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 第1の患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の登録患者情報とを比較することと、(3) 第2の患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報との間の一致を特定することによって肯定の患者登録状態を取得すること、又は第2の患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報との間の一致が特定されない場合に否定の患者登録状態を取得することと、を含む第2の患者登録状態を生成することと、(i v) 第2の電子デバイスに第2の医療提供者登録状態及び第2の患者登録状態を送信することとあって、薬局による肯定の第2の医療現場登録状態及び肯定の第2の患者登録状態の受信は、薬局が、経口免疫療法投与スケジュールに従い単一治療用量レベルでの複数用量の薬物を医療現場、医療提供者、又は患者に提供することを承認することと、を含む、承認する命令と、(c) 工程(b)を異なる処理用量レベルで繰り返すこととあって、薬局は、患者に対して2つ以上の治療用量レベルで薬物を同時に提供することが承認されていない、ことと、(d) 1つ以上のプロセッサによって、異なる用量増加レベルで食物アレルギーを治療するための複数用量の薬物を含む経口免疫療法治療キットの医療現場への提供を承認する命令とあって、(i) 1つ以上のプロセッサによって、薬物配給管理データベースに登録された配給業者に関連付けられた第3の電子デバイスから、医療現場に関する医療現場情報を含む第2の医療現場登録検証要求を受信することと、(i i) 1つ以上のプロセッサによって、(1) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 第3の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の登録医療現場情報とを比較することと、(3) 第3の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得すること、又は第3の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得することと、を含む第3の医療現場登録状態を生成することと、(i i i) 第3の電子デバイスに、第3の医療現場登録状態を送信することとあって、肯定の第3の医療現場登録状態の受信が、配給業者が、経口免疫療法治療キットを医療現場に提供することを承認する、ことと、を含む、承認する命令と、を含む。

10

20

30

40

50

【0222】

【0222】いくつかの実施形態においては、電子システムは、1つ以上のプロセッサと、食物アレルギーを治療するための薬物の薬物配給管理データベースを記憶するように構成されたメモリとあって、登録患者情報を含む登録患者のエントリ、登録医療現場情報を含む登録医療現場のエントリ、登録医療提供者を含む登録医療提供者のエントリ、登録薬局情報を含む登録薬局のエントリ、及び登録配給業者情報を含む登録配給業者のエントリを

含むメモリと、1つ以上のプロセッサによって実行されるように構成されたメモリに記憶された1つ以上のプログラムと、を備え、1つ以上のプログラムが、(a) 1つ以上のプロセッサによって、初期用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の薬物を含む初期用量漸増キットの提供を承認する命令であって、(i) 薬物配給管理データベースに登録された薬局に関連付けられた第2の電子デバイスから、医療現場に関する医療現場情報を含む第1の医療現場登録検証要求、医療提供者に関する医療提供者情報を含む第1の医療提供者登録検証要求、及び患者に関する患者情報を含む第1の患者登録検証要求と、を受信することと、(ii) 1つ以上のプロセッサによって、(1) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 第1の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の登録医療現場情報とを比較することと、(3) 第1の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得すること、又は第1の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得することと、を含む第1の医療現場登録状態を生成することと、(iii) 1つ以上のプロセッサによって、(1) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 第1の医療提供者登録検証要求内の医療提供者情報と薬物配給管理データベース内の登録医療提供者とを比較することと、(3) 第1の医療提供者登録検証要求内の医療提供者情報と薬物配給管理データベース内の医療提供者情報との間の一致を特定することによって肯定の医療提供者登録状態を取得すること、又は第1の医療提供者登録検証要求内の医療提供者情報と薬物配給管理データベース内の医療提供者情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療提供者登録状態を取得することと、を含む第1の医療提供者登録状態を生成することと、(iv) 1つ以上のプロセッサによって、(1) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 第1の患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の登録患者情報とを比較することと、(3) 第1の患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報との間の一致を特定することによって肯定の患者登録状態を取得すること、又は第1の患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報との間の一致が特定されない場合に否定の患者登録状態を取得することと、を含む第1の患者登録状態を生成することと、(v) 第2の電子デバイスに第1の医療現場登録状態及び第1の患者登録状態を送信することであって、薬局による肯定の第1の医療現場登録状態及び肯定の第1の患者登録状態の受信が、薬局が、患者に関連付けられた、初期用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の薬物を含む初期用量漸増キットを医療現場又は医療提供者に提供することを承認することと、を含む、承認する命令と、(b) 1つ以上のプロセッサによって、経口免疫療法投与スケジュールに従い単一治療用量レベルでの複数用量の薬物を承認する命令であって、(i) 1つ以上のプロセッサによって、第2の電子デバイスから医療提供者に関する医療提供者情報を含む第2の医療提供者登録検証要求と、患者に関する患者情報を含む第2の患者登録検証要求と、を受信することと、(ii) 1つ以上のプロセッサによって、(1) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 第2の医療提供者登録検証要求内の医療提供者情報と薬物配給管理データベース内の登録医療提供者情報とを比較することと、(3) 第2の医療提供者登録検証要求内の医療提供者情報と薬物配給管理データベース内の医療提供者情報との間の一致を特定することによって肯定の医療提供者登録状態を取得すること、又は第2の医療提供者登録検証要求内の医療提供者情報と薬物配給管理データベース内の医療提供者情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療提供者登録状態を取得することと、を含む第2の医療提供者登録状態を生成することと、(iii) 1つ以上のプロセッサによって、(1) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 第1の患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の登録患者情報とを比較することと、(3) 第2の患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報との間の一致を特定することによって肯定の患者登録状態を取得すること、又は第2の患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報との間の一致が特定されない場合に否定の患者

10

20

30

40

50

登録状態を取得することと、を含む第2の患者登録状態を生成することと、(iv)第2の電子デバイスに第2の医療提供者登録状態及び第2の患者登録状態を送信することであって、薬局による肯定の第2の医療現場登録状態及び肯定の第2の患者登録状態の受信が、薬局が、経口免疫療法投与スケジュールに従い単一治療用量レベルでの複数用量の薬物を医療現場、医療提供者、又は患者に提供することを承認することと、を含む、承認する命令と、(c)工程(b)を異なる処理用量レベルで繰り返すことであって、薬局は、患者に対して2つ以上の治療用量レベルで薬物を同時に提供することが承認されていない、ことと、(d)1つ以上のプロセッサによって、異なる用量増加レベルで食物アレルギーを治療するための複数用量の薬物を含む経口免疫療法治療キットの医療現場への提供を承認する命令であって、(i)1つ以上のプロセッサによって、薬物配給管理データベースに登録された配給業者に関連付けられた第2の電子デバイスから、医療現場に関する医療現場情報を含む第2の医療現場登録検証要求を受信することと、(ii)1つ以上のプロセッサによって、(1)薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2)第2の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の登録医療現場情報とを比較することと、(3)第2の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得すること、又は第2の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得することと、を含む第2の医療現場登録状態を生成することと、(iii)第3の電子デバイスに、第2の医療現場登録状態を送信することであって、肯定の第2の医療現場登録状態の受信が、配給業者が、経口免疫療法治療キットを医療現場に提供することを承認する、ことと、を含む、承認する命令と、を含む。

10

20

【0223】

[0223]いくつかの実施形態では、1つ以上のプログラムを記憶する非一時的コンピュータ可読記憶媒体は、命令を含み、命令は、電子デバイスの1つ以上のプロセッサによって実行されるとき、電子デバイスに、(a)食物アレルギーを含む薬物の薬物配給管理データベースに登録された薬局に関連付けられた第2の電子デバイスから、医療現場に関する医療現場情報を含む医療現場登録検証要求と、患者に関する患者情報を含む患者登録検証要求と、を受信させ、(b)1つ以上のプロセッサによって、(i)薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii)医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の登録医療現場情報とを比較することと、(iii)医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得すること、又は医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得することと、によって医療現場登録状態を生成させ、(c)第1の電子デバイスにおいて、(i)薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii)患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の登録患者情報とを比較することと、(iii)患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報との間の一致を特定することによって肯定の患者登録状態を取得すること、又は患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報との間の一致が特定されない場合に否定の患者登録状態を取得することと、によって患者登録状態を生成させ、(d)第2の電子デバイスに医療現場登録状態及び患者登録状態を送信させ、薬局による肯定の医療現場登録状態及び肯定の患者登録状態の受信は、薬局が、患者に関連付けられた、初期用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の薬物を含む初期用量漸増キットを医療現場に提供することを承認する。

30

40

【0224】

[0224]いくつかの実施形態では、1つ以上のプログラムを記憶する非一時的コンピュータ可読記憶媒体は、命令を含み、命令は、電子デバイスの1つ以上のプロセッサによって実行されるとき、電子デバイスに、(a)食物アレルギーを含む薬物の薬物配給管理データベースに登録された薬局に関連付けられた第2の電子デバイスから、医療現場に関す

50

る医療現場情報を含む医療現場登録検証要求、医療提供者に関する医療提供者情報を含む医療提供者登録検証要求、及び患者に関する患者情報を含む患者登録検証要求と、を受信させ、(b) 1つ以上のプロセッサによって、(i) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii) 医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の登録医療現場情報とを比較することと、(iii) 医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得すること、又は医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得することと、によって医療現場登録状態を生成させ、(c) 1つ以上のプロセッサによって、(i) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii) 医療提供者登録検証要求内の医療提供者情報と薬物配給管理データベース内の医療提供者情報とを比較することと、(iii) 医療提供者登録検証要求内の医療提供者情報と薬物配給管理データベース内の医療提供者情報との間の一致を特定することによって肯定の医療提供者登録状態を取得すること、又は医療提供者登録検証要求内の医療提供者情報と薬物配給管理データベース内の医療提供者情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療提供者登録状態を取得することとによって、医療提供者登録状態を生成させ、(d) 1つ以上のプロセッサによって、(i) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii) 患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の登録患者情報とを比較することと、(iii) 患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報との間の一致を特定することによって肯定の患者登録状態を取得すること、又は患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報との間の一致が特定されない場合に否定の患者登録状態を取得することと、を含む、患者登録状態を生成させ、(d) 第2の電子デバイスに医療現場登録状態及び患者登録状態を送信させ、薬局による肯定の医療現場登録状態及び肯定の患者登録状態の受信が、薬局が、患者に関連付けられた、初期用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の薬物を含む初期用量漸増キットを医療現場又は医療提供者に提供することを承認させる。

10

20

30

40

50

【0225】

[0225]いくつかの実施形態では、1つ以上のプログラムを記憶する非一時的コンピュータ可読記憶媒体は、命令を含み、命令は、電子デバイスの1つ以上のプロセッサによって実行されるとき、電子デバイスに、(a) 食物アレルギーを含む薬物の薬物配給管理データベースに登録された薬局に関連付けられた第2の電子デバイスから、医療現場に関する医療現場情報を含む医療現場登録検証要求と、患者に関する患者情報を含む患者登録検証要求と、を受信させ、(b) 1つ以上のプロセッサによって、(i) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii) 医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の登録医療現場情報とを比較することと、(iii) 医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得すること、又は医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得することと、によって医療現場登録状態を生成させ、(c) 1つ以上のプロセッサによって、(i) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii) 患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の登録患者情報とを比較することと、(iii) 患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報との間の一致を特定することによって肯定の患者登録状態を取得すること、又は患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報との間の一致が特定されない場合に否定の患者登録状態を取得することと、によって患者登録状態を生成させ、(d) 第2の電子デバイスに医療現場登録状態及び患者登録状態を送信させ、薬局による肯定の医療現場登録状態及び肯定の患者登録状態の受信は、薬局が、経口免疫療法投与スケジュールに従い単一治療用量レベルでの複数用量の薬物を医療現場又は患者に提供することを承認させる。いくつかの実施形態では、命令は更に、電子デバイスの1つ以上のプロセッサによって実行されるとき、電子デバイスに、複

数の異なる治療用量レベルで工程（a）～（d）を繰り返すことを実行させ、薬局が、患者に対して2つ以上の治療用量レベルで薬物を同時に提供することが承認されていない。

【0226】

【0226】いくつかの実施形態では、1つ以上のプログラムを記憶する非一時的コンピュータ可読記憶媒体は、命令を含み、命令は、電子デバイスの1つ以上のプロセッサによって実行されるとき、電子デバイスに、（a）食物アレルギーを含む薬物の薬物配給管理データベースに登録された薬局に関連付けられた第2の電子デバイスから、医療提供者に関する医療提供者情報を含む医療提供者登録検証要求と、患者に関する患者情報を含む患者登録検証要求と、を受信させ、（b）1つ以上のプロセッサによって、（i）薬物配給管理データベースにアクセスすることと、（ii）医療提供者登録検証要求内の医療提供者情報と薬物配給管理データベース内の医療提供者情報とを比較することと、（iii）医療提供者登録検証要求内の医療提供者情報と薬物配給管理データベース内の医療提供者情報との間の一致を特定することによって肯定の医療提供者登録状態を取得すること、又は医療提供者登録検証要求内の医療提供者情報と薬物配給管理データベース内の医療提供者情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療提供者登録状態を取得することによって、医療提供者登録状態を生成させ、（c）1つ以上のプロセッサによって、（i）薬物配給管理データベースにアクセスすることと、（ii）患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の登録患者情報とを比較することと、（iii）患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報との間の一致を特定することによって肯定の患者登録状態を取得すること、又は患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報との間の一致が特定されない場合に否定の患者登録状態を取得することと、を含む、患者登録状態を生成させ、（d）第2の電子デバイスに医療現場登録状態及び患者登録状態を送信させ、薬局による肯定の医療現場登録状態及び肯定の患者登録状態の受信が、薬局が、経口免疫療法投与スケジュールに従い単一治療用量レベルでの複数用量の薬物を医療現場、医療提供者、又は患者に提供することを承認させる。いくつかの実施形態では、命令は更に、電子デバイスの1つ以上のプロセッサによって実行されるとき、電子デバイスに、複数の異なる治療用量レベルで工程（a）～（d）を繰り返すことを実行させ、薬局が、患者に対して2つ以上の治療用量レベルで薬物を同時に提供することが承認されていない。

【0227】

【0227】上記の記憶媒体のうちのいずれかのいくつかの実施形態では、命令は更に、電子デバイスの1つ以上のプロセッサによって実行されるとき、電子デバイスに、1つ以上のプロセッサによって、患者に関する患者情報を含む患者登録要求を受信させ、1つ以上のプロセッサによって、患者情報を含むエントリを薬物配給管理データベースに追加して、薬物配給管理データベースに患者を登録させる。

【0228】

【0228】上記の記憶媒体のうちのいずれかのいくつかの実施形態では、命令は更に、電子デバイスの1つ以上のプロセッサによって実行されるとき、電子デバイスに、1つ以上のプロセッサによって、薬局に関する薬局情報を含む薬局登録要求を受信させ、1つ以上のプロセッサによって、薬局情報を含むエントリを薬物配給管理データベースに追加して、薬物配給管理データベースに薬局を登録させる。

【0229】

【0229】上記の記憶媒体のうちのいずれかのいくつかの実施形態では、命令は更に、電子デバイスの1つ以上のプロセッサによって実行されるとき、電子デバイスに、1つ以上のプロセッサによって、医療提供者に関する医療提供者情報を含む医療提供者登録要求を受信させ、1つ以上のプロセッサによって、医療提供者情報を含むエントリを薬物配給管理データベースに追加して、薬物配給管理データベースに医療提供者を登録させる。

【0230】

【0230】上記の記憶媒体のうちのいずれかのいくつかの実施形態では、命令は更に、電子デバイスの1つ以上のプロセッサによって実行されるとき、電子デバイスに、1つ以上

のプロセッサによって、医療現場に関する医療現場情報を含む医療現場登録要求を受信させ、1つ以上のプロセッサによって、医療現場情報を含むエントリを薬物配給管理データベースに追加して、薬物配給管理データベースに医療現場を登録させる。

【0231】

[0231]いくつかの実施形態では、命令を含む1つ以上のプログラムを記憶する非一時的コンピュータ可読記憶媒体は、命令は、電子デバイスの1つ以上のプロセッサによって実行されるとき、電子デバイスに、(a) 1つ以上のプロセッサによって、薬局の薬局情報を含む薬局登録検証要求を受信させ、(b) 1つ以上のプロセッサによって、(i) 食物アレルギーを含む薬物の薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii) 薬局登録検証要求内の薬局情報と薬物配給管理データベース内の登録薬局情報とを比較することと、(iii) 薬局登録検証要求内の薬局情報と薬物配給管理データベース内の薬局情報との間の一致を特定することによって肯定の薬局登録状態を取得すること、又は薬局登録検証要求内の薬局情報と薬物配給管理データベース内の薬局情報との間の一致が特定されない場合に、否定の薬局登録状態を取得することと、によって薬局登録状態を生成させ、(c) 配給業者と関連付けられた第2の電子デバイスに薬局登録状態を送信させ、肯定の薬局登録状態の受信が、配給業者が薬局に薬物を提供することを承認する。いくつかの実施形態では、命令は更に、電子デバイスの1つ以上のプロセッサによって実行されるとき、電子デバイスに、1つ以上のプロセッサによって、薬局に関する患者情報を含む薬局登録要求を受信させ、1つ以上のプロセッサによって、薬局情報を含むエントリを薬物配給管理データベースに追加して、薬物配給管理データベースに薬局を登録させる。いくつかの実施形態では、命令は更に、電子デバイスの1つ以上のプロセッサによって実行されるとき、電子デバイスに、1つ以上のプロセッサによって、配給業者に関する配給業者情報を含む配給業者登録要求を受信させ、1つ以上のプロセッサによって、配給業者情報を含むエントリを薬物配給管理データベースに追加して、薬物配給管理データベースに配給業者を登録させる。

【0232】

[0232]いくつかの実施形態では、命令を含む1つ以上のプログラムを記憶する非一時的コンピュータ可読記憶媒体は、命令は、電子デバイスの1つ以上のプロセッサによって実行されるとき、電子デバイスに、(a) 1つ以上のプロセッサによって、医療現場の医療現場情報を含む医療現場登録検証要求を受信させ、(b) 第1のプロセッサによって、(i) 食物アレルギーを含む薬物の薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii) 医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の登録医療現場情報とを比較することと、(iii) 医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得すること、又は医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得することによって医療現場登録状態を生成させ、(c) 配給業者に関連付けられた第2の電子デバイスに医療現場登録状態を送信させ、肯定の医療現場登録状態の受信が、配給業者が、経口免疫療法治療キットを医療現場に提供することを承認させる。いくつかの実施形態では、命令は更に、電子デバイスの1つ以上のプロセッサによって実行されるとき、電子デバイスに、1つ以上のプロセッサによって、医療現場に関する医療現場情報を含む医療現場登録要求を受信させ、1つ以上のプロセッサによって、医療現場情報を含むエントリを薬物配給管理データベースに追加して、薬物配給管理データベースに医療現場を登録させる。いくつかの実施形態では、命令は更に、電子デバイスの1つ以上のプロセッサによって実行されるとき、電子デバイスに、1つ以上のプロセッサによって、配給業者に関する配給業者情報を含む配給業者登録要求を受信させ、1つ以上のプロセッサによって、配給業者情報を含むエントリを薬物配給管理データベースに追加して、薬物配給管理データベースに配給業者を登録させる。

【0233】

[0233]いくつかの実施形態では、1つ以上のプログラムを記憶する非一時的コンピュ

ータ可読記憶媒体は命令を含み、命令は、電子デバイスの1つ以上のプロセッサによって実行されるとき、電子デバイスに、(a) 1つ以上のプロセッサによって、初期用量漸増スケジュールに従い食物アレルギーを含む複数の異なる用量の薬物を含む初期用量漸増キットの提供を、(i) 1つ以上のプロセッサによって、薬物配給管理データベースに登録された薬局に関連付けられた第2の電子デバイスから、医療現場に関する医療現場情報を含む第1の医療現場登録検証要求と、患者に関する患者情報を含む第1の患者登録検証要求と、を受信することと、(ii) 1つ以上のプロセッサによって、(1) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 第1の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の登録医療現場情報とを比較することと、(3) 第1の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得すること、又は第1の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得することと、を含む第1の医療現場登録状態を生成することと、(iii) 1つ以上のプロセッサによって、(1) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の登録患者情報とを比較することと、(3) 患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報との間の一致を特定することによって肯定の患者登録状態を取得すること、又は患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報との間の一致が特定されない場合に否定の患者登録状態を取得することと、を含む、患者登録状態を生成することと、(iv) 第2の電子デバイスに医療現場登録状態及び患者登録状態を送信することであって、薬局による肯定の医療現場登録状態及び肯定の患者登録状態の受信が、薬局が、患者に関連付けられた、初期用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の薬物を含む初期用量漸増キットを医療現場に提供することを承認することと、を含む、承認する命令と、(b) 1つ以上のプロセッサによって、経口免疫療法投与スケジュールに従い単一治療用量レベルでの複数用量の薬物の提供を、(i) 1つ以上のプロセッサによって、第2の電子デバイスから、医療現場に関する医療現場情報を含む第2の医療現場登録検証要求と、患者に関する患者情報を含む第2の患者登録検証要求と、を受信することと、(ii) 1つ以上のプロセッサによって、(1) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 第2の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の登録医療現場情報とを比較することと、(3) 第2の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得すること、又は第1の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得することと、を含む第2の医療現場登録状態を生成することと、(iii) 1つ以上のプロセッサによって、(1) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 第1の患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の登録患者情報とを比較することと、(3) 第2の患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報との間の一致を特定することによって肯定の患者登録状態を取得すること、又は第2の患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報との間の一致が特定されない場合に否定の患者登録状態を取得することと、を含む第2の患者登録状態を生成することと、(iv) 第2の電子デバイスに第2の医療提供者登録状態及び第2の患者登録状態を送信することであって、薬局による肯定の第2の医療現場登録状態及び肯定の第2の患者登録状態の受信は、薬局が、経口免疫療法投与スケジュールに従い単一治療用量レベルでの複数用量の薬物を医療現場、医療提供者、又は患者に提供することを承認することと、を含む、承認する命令と、(c) 工程(b)を異なる処理用量レベルで繰り返すことを実行させ、薬局が、患者の2つ以上の治療用量レベルで薬物を同時に提供することを承認されない、(d) 1つ以上のプロセッサによって、異なる用量増加レベルで食物アレルギーを治療する複数用量の薬物を含む経口免疫療法の提供を、(i) 1つ以上のプロセッサによって、薬物配給管理データベースに登録された配給業者に関

10

20

30

40

50

連付けられた第3の電子デバイスから、医療現場に関する医療現場情報を含む第3の医療現場登録検証要求を受信することと、(ii) 1つ以上のプロセッサによって、(1) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 第3の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の登録医療現場情報とを比較することと、(3) 第3の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得すること、又は第3の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得すること、を含む第3の医療現場登録状態を生成することと、(iii) 第3の電子デバイスに、第3の医療現場登録状態を送信することであって、肯定の第3の医療現場登録状態の受信が、配給業者が、経口免疫療法治療キットを医療現場に提供することを承認する、ことと、を含む、承認する命令と、を含む。いくつかの実施形態では、命令は更に、電子デバイスの1つ以上のプロセッサによって実行されるとき、電子デバイスに、1つ以上のプロセッサによって、薬局に関する患者情報を含む薬局登録要求を受信させ、1つ以上のプロセッサによって、薬局情報を含むエントリを薬物配給管理データベースに追加して、薬物配給管理データベースに薬局を登録させる。いくつかの実施形態では、命令は更に、電子デバイスの1つ以上のプロセッサによって実行されるとき、電子デバイスに、1つ以上のプロセッサによって、配給業者に関する配給業者情報を含む配給業者登録要求を受信させ、1つ以上のプロセッサによって、配給業者情報を含むエントリを薬物配給管理データベースに追加して、薬物配給管理データベースに配給業者を登録させる。いくつかの実施形態では、命令は更に、電子デバイスの1つ以上のプロセッサによって実行されるとき、電子デバイスに、1つ以上のプロセッサによって、患者に関する患者情報を含む患者登録要求を受信させ、1つ以上のプロセッサによって、患者情報を含むエントリを薬物配給管理データベースに追加して、薬物配給管理データベースに患者を登録させる。いくつかの実施形態では、命令は更に、電子デバイスの1つ以上のプロセッサによって実行されるとき、電子デバイスに、1つ以上のプロセッサによって、医療現場に関する医療現場情報を含む医療現場登録要求を受信させ、1つ以上のプロセッサによって、医療現場情報を含むエントリを薬物配給管理データベースに追加して、薬物配給管理データベースに医療現場を登録させる。

10

20

30

40

50

【0234】

【0234】いくつかの実施形態では、1つ以上のプログラムを記憶する非一時的コンピュータ可読記憶媒体は命令を含み、命令は、電子デバイスの1つ以上のプロセッサによって実行されるとき、電子デバイスに、(a) 1つ以上のプロセッサによって、初期用量漸増スケジュールに従い食物アレルギーを含む複数の異なる用量の薬物を含む初期用量漸増キットの提供を、(i) 1つ以上のプロセッサによって、薬物配給管理データベースに登録された薬局に関連付けられた第2の電子デバイスから、医療現場に関する医療現場情報を含む第1の医療現場登録検証要求、医療提供者に関する医療提供者を含む医療提供者登録検証要求、及び患者に関する患者情報を含む第1の患者登録検証要求を受信することと、(ii) 1つ以上のプロセッサによって、(1) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 第1の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の登録医療現場情報とを比較することと、(3) 第1の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得すること、又は第1の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得することと、を含む第1の医療現場登録状態を生成することと、(iii) 1つ以上のプロセッサによって、(1) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 第1の医療提供者登録検証要求内の医療提供者情報と薬物配給管理データベース内の登録医療提供者とを比較することと、(3) 第1の医療提供者登録検証要求内の医療提供者情報と薬物配給管理データベース内の医療提供者情報との間の一致を特定することによって肯定の医療提供者登録状態を取得すること、又は第1の

医療提供者登録検証要求内の医療提供者情報と薬物配給管理データベース内の医療提供者情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療提供者登録状態を取得することと、を含む第1の医療提供者登録状態を生成することと、(iv) 1つ以上のプロセッサによって、(1) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 第1の患者登録検証要求内の記患者情報と薬物配給管理データベース内の登録患者情報とを比較することと、(3) 第1の患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報との間の一致を特定することによって肯定の患者登録状態を取得すること、又は第1の患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報との間の一致が特定されない場合に否定の患者登録状態を取得することと、を含む第1の患者登録状態を生成することと、(v) 第2の電子デバイスに第1の医療現場登録状態及び第1の患者登録状態を送信することであって、薬局による肯定の第1の医療現場登録状態及び肯定の第1の患者登録状態の受信が、薬局が、患者に関連付けられた、初期用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の薬物を含む初期用量漸増キットを医療現場又は医療提供者に提供することを承認することと、によって承認させ、(b) 1つ以上のプロセッサによって、経口免疫療法投与スケジュールに従い単一治療用量レベルでの複数用量の薬物の提供を、(i) 1つ以上のプロセッサによって、第2の電子デバイスから医療提供者に関する医療提供者情報を含む第2の医療提供者登録検証要求と、患者に関する患者情報を含む第2の患者登録検証要求と、を受信することと、(ii) 1つ以上のプロセッサによって、(1) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 第2の医療提供者登録検証要求内の医療提供者情報と薬物配給管理データベース内の登録医療提供者情報とを比較することと、(3) 第2の医療提供者登録検証要求内の医療提供者情報と薬物配給管理データベース内の医療提供者情報との間の一致を特定することによって肯定の医療提供者登録状態を取得すること、又は第2の医療提供者登録検証要求内の医療提供者情報と薬物配給管理データベース内の医療提供者情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療提供者登録状態を取得することと、を含む第2の医療提供者登録状態を生成することと、(iii) 1つ以上のプロセッサによって、(1) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 第1の患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の登録患者情報とを比較することと、(3) 第2の患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報との間の一致を特定することによって肯定の患者登録状態を取得すること、又は第2の患者登録検証要求内の患者情報と薬物配給管理データベース内の患者情報との間の一致が特定されない場合に否定の患者登録状態を取得することと、を含む第2の患者登録状態を生成することと、(iv) 第2の電子デバイスに第2の医療提供者登録状態及び第2の患者登録状態を送信することであって、薬局による肯定の第2の医療提供者登録状態及び肯定の第2の患者登録状態の受信が、薬局が、経口免疫療法投与スケジュールに従い単一治療用量レベルでの複数用量の薬物を医療現場、医療提供者、又は患者に提供することを承認することと、によって承認させ、(c) 工程(b)を異なる処理用量レベルで繰り返すことを実行させ、薬局が、患者の2つ以上の治療用量レベルで薬物を同時に提供することを承認されない、(d) 1つ以上のプロセッサによって、異なる用量増加レベルで食物アレルギーを治療する複数用量の薬物を含む経口免疫療法の提供を、(i) 1つ以上のプロセッサによって、薬物配給管理データベースに登録された配給業者に関連付けられた第3の電子デバイスから、医療現場に関する医療現場情報を含む第2の医療現場登録検証要求を受信することと、(ii) 1つ以上のプロセッサによって、(1) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 第2の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の登録医療現場情報とを比較することと、(3) 第2の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得すること、又は第2の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得することと、を含む第2の医療現場登録状態を生成することと、(iii) 第3の電子デバイスに、第2の医療現場登録状態を送信することであって、肯定の第2の医療現場登録状態の

10

20

30

40

50

受信が、配給業者が、経口免疫療法治療キットを医療現場に提供することを承認する、ことと、を含む、承認する命令と、を含む。いくつかの実施形態では、命令は更に、電子デバイスの1つ以上のプロセッサによって実行されるとき、電子デバイスに、1つ以上のプロセッサによって、薬局に関する患者情報を含む薬局登録要求を受信させ、1つ以上のプロセッサによって、薬局情報を含むエントリを薬物配給管理データベースに追加して、薬物配給管理データベースに薬局を登録させる。いくつかの実施形態では、命令は更に、電子デバイスの1つ以上のプロセッサによって実行されるとき、電子デバイスに、1つ以上のプロセッサによって、患者に関する患者情報を含む患者登録要求を受信させ、1つ以上のプロセッサによって、患者情報を含むエントリを薬物配給管理データベースに追加して、薬物配給管理データベースに患者を登録させる。いくつかの実施形態では、命令は更に、電子デバイスの1つ以上のプロセッサによって実行されるとき、電子デバイスに、1つ以上のプロセッサによって、医療提供者に関する医療提供者情報を含む医療提供者登録要求を受信させ、1つ以上のプロセッサによって、医療提供者情報を含むエントリを薬物配給管理データベースに追加して、薬物配給管理データベースに医療提供者を登録させる。いくつかの実施形態では、命令は更に、電子デバイスの1つ以上のプロセッサによって実行されるとき、電子デバイスに、1つ以上のプロセッサによって、医療現場に関する医療現場情報を含む医療現場登録要求を受信させ、1つ以上のプロセッサによって、医療現場情報を含むエントリを薬物配給管理データベースに追加して、薬物配給管理データベースに医療現場を登録させる。

10

20

30

40

50

【0235】

[0235]添付の図面を参照して本開示及び実施例を完全に説明してきたが、様々な変更及び修正が当業者に明らかになるであろうことに留意されたい。そのような変更及び修正は、特許請求の範囲によって定義されるように、本開示及び実施例の範囲内に含まれるものとして理解されるべきである。

【0236】

[0236]説明の目的で、前述の説明は、特定の実施形態を参照して説明されている。しかしながら、上記の例示的な考察は、網羅的であること、又は本発明を開示された正確な形態に限定することを意図するものではない。上記教示を考慮に入れて、多くの改変及び変形が可能である。実施形態は、技術の原理及びそれらの実用的な用途を最も適切に説明するために選択及び記載した。それにより、当業者は、企図される特定の用途に適した様々な修正を伴う技術及び様々な実施形態を最も適切に利用することが可能になる。

【例示的な実施形態】

【0237】

[0237]しかし、例示的な実施形態は、本明細書に記載の本発明の範囲を限定することを意図するものではない。

【0238】

【0238】実施形態1

食物アレルギーを含む薬物の医療現場への提供を承認するコンピュータ実装方法であって、

(a) 薬物の薬物配給管理データベースに通信可能に接続された第1の電子デバイスにおいて、前記薬物配給管理データベースに登録された薬局に関連付けられた第2の電子デバイスから、医療現場に関する医療現場情報を含む医療現場登録検証要求と、患者に関する患者情報を含む患者登録検証要求と、を受信することと、

(b) 前記第1の電子デバイスにおいて、(i) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(i i) 前記医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の登録医療現場情報とを比較することと、(i i i) 前記医療現場登

録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得すること、又は前記医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得することと、を含む医療現場登録状態を生成することと、

(c) 前記第1の電子デバイスにおいて、(i) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii) 前記患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の登録患者情報とを比較することと、(iii) 前記患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記患者情報との間の一致を特定することによって肯定の患者登録状態を取得すること、又は前記患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記患者情報との間の一致が特定されない場合に否定の患者登録状態を取得することと、を含む患者登録状態を生成することと、

(d) 前記第2の電子デバイスに、前記医療現場登録状態及び前記患者登録状態を送信することであって、前記薬局による肯定の医療現場登録状態及び肯定の患者登録状態の受信は、前記薬局が、前記患者に関連付けられた初期用量漸増キットを前記医療現場に提供することを承認し、前記初期用量漸増キットは、初期用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の前記薬物を含む、送信することと、を含む、方法。

【0239】

[0239]実施形態2

工程(a)は、前記第1の電子デバイスにおいて、前記第2の電子デバイスから、医療提供者に関する医療提供者情報を含む医療提供者登録検証要求を受信することを更に含み、前記方法は、前記第1の電子デバイスにおいて、(i) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii) 前記医療提供者登録検証要求内の前記医療提供者情報と前記薬物配給管理データベース内の登録医療提供者情報とを比較することと、(iii) 前記医療提供者登録検証要求内の前記医療提供者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療提供者情報との間の一致を特定することによって肯定の医療提供者登録状態を取得すること、又は前記医療提供者登録検証要求内の前記医療提供者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療提供者情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療提供者登録状態を取得することと、を含む医療提供者登録状態を生成する工程を更に含み、工程(d)は、前記第2の電子デバイスに前記医療提供者登録状態を送信することであって、前記薬局による肯定の医療現場登録状態、肯定の患者登録状態、及び肯定の医療提供者登録状態のそれぞれの受信は、前記薬局が、前記患者に関連付けられた前記初期用量漸増キットを医療現場に提供することを承認する、送信することを更に含む、実施形態1に記載の方法。

【0240】

[0240]実施形態3

食物アレルギーを含む薬物の医療現場又は患者への提供を承認するコンピュータ実装方法であって、

(a) 前記薬物の薬物配給管理データベースに通信可能に接続された第1の電子デバイスにおいて、前記薬物配給管理データベースに登録された薬局に関連付けられた第2の電子デバイスから、医療現場に関する医療現場情報を含む医療現場登録検証要求と、患者に関する患者情報を含む患者登録検証要求と、を受信することと、

(b) 前記第1の電子デバイスにおいて、(i) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii) 前記医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の登録医療現場情報とを比較することと、(iii) 前記医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得すること、又は前記医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得することと

、を含む医療現場登録状態を生成することと、

(c) 前記第1の電子デバイスにおいて、(i) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii) 前記患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の登録患者情報とを比較することと、(iii) 前記患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記患者情報との間の一致を特定することによって肯定の患者登録状態を取得すること、又は前記患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記患者情報との間の一致が特定されない場合に否定の患者登録状態を取得することと、を含む患者登録状態を生成することと、

(d) 前記第2の電子デバイスに前記医療現場登録状態及び前記患者登録状態を送信することであって、前記薬局による肯定の医療現場登録状態及び肯定の患者登録状態の受信は、前記薬局が、経口免疫療法投与スケジュールに従い単一治療用量レベルでの複数用量の前記薬物を前記医療現場又は前記患者に提供することを承認する、送信することと、を含む、方法。

10

【0241】

【0241】実施形態4

工程(a)は、前記第1の電子デバイスにおいて、前記第2の電子デバイスから、医療提供者に関する医療提供者情報を含む医療提供者登録検証要求を受信することを更に含み、前記方法は、前記第1の電子デバイスにおいて、(i) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii) 前記医療提供者登録検証要求内の前記医療提供者情報と前記薬物配給管理データベース内の登録医療提供者情報とを比較することと、(iii) 前記医療提供者登録検証要求内の前記医療提供者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療提供者情報との間の一致を特定することによって肯定の医療提供者登録状態を取得すること、又は前記医療提供者登録検証要求内の前記医療提供者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療提供者情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療提供者登録状態を取得することと、を含む医療提供者登録状態を生成することを更に含み、工程(d)は、前記第2の電子デバイスに前記医療提供者登録状態を送信することであって、前記薬局による肯定の医療現場登録状態、肯定の患者登録状態、及び肯定の医療提供者登録状態のそれぞれの受信は、前記薬局が、単一治療用量レベルでの複数用量の薬物を前記医療現場又は前記患者に提供することを承認する、送信することを更に含む、実施形態3の記載の方法。

20

30

【0242】

【0242】実施形態5

食物アレルギーを含む薬物の患者への提供を承認するコンピュータ実装方法であって、

(a) 前記薬物の薬物配給管理データベースに通信可能に接続された第1の電子デバイスにおいて、前記薬物配給管理データベースに登録された薬局に関連付けられた第2の電子デバイスから、医療提供者に関する医療提供者情報を含む医療提供者登録検証要求と、患者に関する患者情報を含む患者登録検証要求と、を受信することと、

(b) 前記第1の電子デバイスにおいて、(i) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii) 前記医療提供者登録検証要求内の前記医療提供者情報と前記薬物配給管理データベース内の登録医療提供者情報とを比較することと、(iii) 前記医療提供者登録検証要求内の前記医療提供者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療提供者情報との間の一致を特定することによって肯定の医療提供者登録状態を取得すること、又は前記医療提供者登録検証要求内の前記医療提供者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療提供者情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療提供者登録状態を取得することと、を含む医療提供者登録状態を生成することと、

40

(c) 前記第1の電子デバイスにおいて、(i) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii) 前記患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の登録患者情報とを比較することと、(iii) 前記患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記患者情報との間の一致を特定することによって肯定の患者登録状態を取得すること、又は前記患者登録検証要求内の前記患者

50

情報と前記薬物配給管理データベース内の前記患者情報との間の一致が特定されない場合に否定の患者登録状態を取得することと、を含む患者登録状態を生成することと、

(d) 前記第2の電子デバイスに前記医療提供者登録状態及び前記患者登録状態を送信することとあって、前記薬局による肯定の医療提供者登録状態及び肯定の患者登録状態の受信は、前記薬局が、経口免疫療法投与スケジュールに従い単一治療用量レベルでの複数用量の前記薬物を前記医療提供者又は前記患者に提供することを承認する、送信することと

を含む、方法。

【0243】

[0243]実施形態6

複数の異なる治療用量レベルで工程(a)～(d)を繰り返すこととあって、前記薬局は、前記患者に対して2つ以上の治療用量レベルで前記薬物を同時に提供することが承認されていない、ことを更に含む、実施形態3～5のいずれか一項に記載の方法。

【0244】

[0244]実施形態7

前記第1の電子デバイスによって、前記患者に関する患者情報を含む患者登録要求を受信することと、

前記第1の電子デバイスにおいて、前記患者情報を含むエントリを前記薬物配給管理データベースに追加して、前記薬物配給管理データベースに前記患者を登録することと、を更に含む、実施形態1～6のいずれか一項に記載の方法。

【0245】

[0245]実施形態8

前記第1の電子デバイスにおいて、前記薬局に関する薬局情報を含む薬局登録要求を受信することと、

前記第1の電子デバイスにおいて、前記薬局情報を含むエントリを前記薬物配給管理データベースに追加して、前記薬物配給管理データベースに前記薬局を登録することと、を更に含む、実施形態1～7のいずれか一項に記載の方法。

【0246】

[0246]実施形態9

前記第1の電子デバイスにおいて、医療現場に関する医療現場情報を含む医療現場登録要求を受信することと、

前記第1の電子デバイスにおいて、前記医療現場情報を含むエントリを前記薬物配給管理データベースに追加して、前記薬物配給管理データベースに前記医療現場を登録することと、

を更に含む、実施形態1～8のいずれか一項に記載の方法。

【0247】

[0247]実施形態10

前記第1の電子デバイスにおいて、医療提供者に関する医療提供者情報を含む医療提供者登録要求を受信することと、

前記第1の電子デバイスにおいて、前記医療提供者情報を含むエントリを前記薬物配給管理データベースに追加して、前記薬物配給管理データベースに前記医療提供者情報を登録することと、

を更に含む、実施形態2又は4～9のいずれか一項に記載の方法。

【0248】

[0248]実施形態11

命令を含むコンピュータプログラム製品とあって、前記プログラムがコンピュータによって実行されるときに、前記命令は、前記コンピュータに実施形態1～10のいずれか一項に記載の方法の工程を実行させる、コンピュータプログラム製品。

【0249】

[0249]実施形態12

10

20

30

40

50

電子デバイスであって、

1つ以上のプロセッサと、

食物アレルギーを含む薬物の薬物配給管理データベースを記憶するように構成されたメモリであって、前記薬物配給管理データベースは、登録患者情報を含む登録患者のエントリ、登録医療現場情報を含む登録医療現場のエントリ、及び登録薬局情報を含む登録薬局のエントリを含む、メモリと、

前記1つ以上のプロセッサによって実行されるように構成された前記メモリに記憶された1つ以上のプログラムと、

を備え、前記1つ以上のプログラムは、

(a) 前記薬物配給管理データベースに登録された薬局に関連付けられた第2の電子デバイスから、医療現場に関する医療現場情報を含む医療現場登録検証要求と、患者に関する患者情報を含む患者登録検証要求と、を受信する命令と、

(b) 前記1つ以上のプロセッサによって、(i) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii) 前記医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場情報とを比較することと、(iii) 前記医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得すること、又は前記医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得することと、を含む医療現場登録状態を生成する命令と、

(c) 前記1つ以上のプロセッサによって、(i) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii) 前記患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記登録患者情報とを比較することと、(iii) 前記患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記患者情報との間の一致を特定することによって肯定の患者登録状態を取得すること、又は前記患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記患者情報との間の一致が特定されない場合に否定の患者登録状態を取得することと、を含む患者登録状態を生成する命令と、

(d) 前記第2の電子デバイスに、前記医療現場登録状態及び前記患者登録状態を送信することであって、前記薬局による肯定の医療現場登録状態及び肯定の患者登録状態の受信は、前記薬局が、前記患者に関連付けられた初期用量漸増キットを前記医療現場に提供することを承認し、前記初期用量漸増キットは初期用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の前記薬物を含む、送信する命令と、

を含む、電子デバイス。

【0250】

[0250]実施形態13

前記薬物配給管理データベースは、登録医療提供者情報を含む登録医療提供者のエントリを更に含み、

前記命令(a)は、前記第1の電子デバイスにおいて、前記第2の電子デバイスから、医療提供者に関する医療提供者情報を含む医療提供者登録検証要求を受信することを更に含み、前記1つ以上のプログラムは、前記第1の電子デバイスにおいて、(i) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii) 前記医療提供者登録検証要求内の前記医療提供者情報と前記薬物配給管理データベース内の登録医療提供者情報とを比較することと、(iii) 前記医療提供者登録検証要求内の前記医療提供者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療提供者情報との間の一致を特定することによって肯定の医療提供者登録状態を取得すること、又は前記医療提供者登録検証要求内の前記医療提供者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療提供者情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療提供者登録状態を取得することと、を含む医療提供者登録状態を生成する命令を更に含み、

前記命令(d)は、第2の電子デバイスに医療提供者登録状態を送信することであって、薬局による肯定の医療現場登録状態、肯定の患者登録状態、及び肯定の医療提供者登録状

10

20

30

40

50

態のそれぞれの受信は、薬局が、患者に関連付けられた初期用量漸増キットを医療現場に提供することを承認する、送信することを更に含む、実施形態 1 2 に記載の電子デバイス。

【0251】

[0251]実施形態 1 4

電子デバイスであって、

1つ以上のプロセッサと、

食物アレルギーを含む薬物の薬物配給管理データベースを記憶するように構成されたメモリであって、前記薬物配給管理データベースは、登録患者情報を含む登録患者のエントリ、登録医療提供者情報を含む登録医療提供者情報のエントリ、及び登録薬局情報を含む登録薬局のエントリを含む、メモリと、

前記1つ以上のプロセッサによって実行されるように構成された前記メモリに記憶された1つ以上のプログラムと、

を備え、前記1つ以上のプログラムは、

(a) 前記薬物配給管理データベースに登録された薬局に関連付けられた第2の電子デバイスから、医療提供者に関する医療提供者情報を含む医療現場登録検証要求と、患者に関する患者情報を含む患者登録検証要求と、を受信する命令と、

(b) 前記第1の電子デバイスにおいて、(i) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii) 前記医療提供者登録検証要求内の前記医療提供者情報と前記薬物配給管理データベース内の登録医療提供者情報とを比較することと、(iii) 前記医療提供者登録検証要求内の前記医療提供者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療提供者情報との間の一致を特定することによって肯定の医療提供者登録状態を取得すること、又は前記医療提供者登録検証要求内の前記医療提供者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療提供者情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療提供者登録状態を取得することと、を含む医療提供者登録状態を生成する命令と、

(c) 前記第1の電子デバイスにおいて、(i) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii) 前記患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の登録患者情報とを比較することと、(iii) 前記患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記患者情報との間の一致を特定することによって肯定の患者登録状態を取得すること、又は前記患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記患者情報との間の一致が特定されない場合に否定の患者登録状態を取得することと、を含む患者登録状態を生成する命令と、

(d) 前記第2の電子デバイスに前記医療提供者登録状態及び前記患者登録状態を送信することであって、前記薬局による肯定の医療提供者登録状態及び肯定の患者登録状態の受信は、前記薬局が、経口免疫療法投与スケジュールに従い単一治療用量レベルでの複数用量の前記薬物を前記医療提供者又は前記患者に提供することを承認する、送信する命令と、を含む、方法。

【0252】

[0252]実施形態 1 5

電子デバイスであって、

1つ以上のプロセッサと、

食物アレルギーを含む薬物の薬物配給管理データベースを記憶するように構成されたメモリであって、前記薬物配給管理データベースは、登録患者情報を含む登録患者のエントリ、登録医療現場情報を含む登録医療現場のエントリ、及び登録薬局情報を含む登録薬局のエントリを含む、メモリと、

前記1つ以上のプロセッサによって実行されるように構成された前記メモリに記憶された1つ以上のプログラムと、

を備え、前記1つ以上のプログラムは、

(a) 前記薬物配給管理データベースに登録された薬局に関連付けられた第2の電子デバイスから、医療現場に関する医療現場情報を含む医療現場登録検証要求と、患者に関する

10

20

30

40

50

患者情報を含む患者登録検証要求と、を受信する命令と、

(b) 前記1つ以上のプロセッサによって、(i) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii) 前記医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場情報とを比較することと、(iii) 前記医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得すること、又は前記医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得することと、を含む医療現場登録状態を生成する命令と、

(c) 前記1つ以上のプロセッサによって、(i) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii) 前記患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記登録患者情報とを比較することと、(iii) 前記患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記患者情報との間の一致を特定することによって肯定の患者登録状態を取得すること、又は前記患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記患者情報との間の一致が特定されない場合に否定の患者登録状態を取得することと、を含む患者登録状態を生成する命令と、

(d) 前記第2の電子デバイスに前記医療現場登録状態及び前記患者登録状態を送信する命令であって、前記薬局による肯定の医療現場登録状態及び肯定の患者登録状態の受信は、前記薬局が、経口免疫療法投与スケジュールに従い単一治療用量レベルでの複数用量の前記薬物を前記医療現場又は前記患者に提供することを承認する、送信する命令と、を含む、電子デバイス。

【0253】

【0253】実施形態16

前記薬物配給管理データベースは、登録医療提供者情報を含む登録医療提供者のエントリを更に含み、

前記命令(a)は、前記薬物配給管理データベースに登録された薬局に関連付けられた前記第2の電子デバイスから、医療提供者に関する医療提供者情報を含む医療提供者登録検証要求を受信することを更に含み、

前記1つ以上のプログラムは、前記1つ以上のプロセッサによって、(i) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii) 前記薬物配給管理データベース内の前記医療提供者情報と前記薬物配給管理データベース内の登録医療提供者情報とを比較することと、(iii) 前記医療提供者登録検証要求内の前記医療提供者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療提供者情報との間の一致を特定することによって肯定の医療提供者登録状態を取得すること、又は前記医療提供者登録検証要求内の前記医療提供者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療提供者情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療提供者登録状態を取得することと、を含む医療提供者登録状態を生成する命令を更に含み、

命令(d)は、第2の電子デバイスに医療提供者登録状態を送信することであって、薬局による肯定の医療現場登録状態、肯定の患者登録状態、及び肯定の医療提供者登録状態のそれぞれの受信は、薬局が、単一治療用量レベルでの複数用量の薬物を医療現場、医療提供者、又は患者に提供することを承認する、送信することを更に含む、実施形態15に記載の電子デバイス。

【0254】

【0254】実施形態17

前記1つ以上のプログラムは、複数の異なる治療用量レベルで工程(a)～(d)を繰り返す命令であって、前記薬局が、前記患者に対して2つ以上の治療用量レベルで前記薬物を同時に提供することが承認されていない、命令を更に含む、実施形態15又は16に記載の電子デバイス。

【0255】

【0255】実施形態18

10

20

30

40

50

前記 1 つ以上のプログラムは、

前記 1 つ以上のプロセッサによって、前記患者に関する患者情報を含む患者登録要求を受信する命令と、

前記 1 つ以上のプロセッサによって、前記患者情報を含むエントリを前記薬物配給管理データベースに追加して、前記薬物配給管理データベースに前記患者を登録する命令と、
を更に含む、実施形態 12～17 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【0256】

[0256] 実施形態 19

前記 1 つ以上のプログラムは、

前記 1 つ以上のプロセッサによって、薬局に関する薬局情報を含む薬局登録要求を受信する命令と、

前記 1 つ以上のプロセッサによって、前記薬局情報を含むエントリを前記薬物配給管理データベースに追加して、前記薬物配給管理データベースに前記薬局を登録する命令と、
を更に含む、実施形態 12～18 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【0257】

[0257] 実施形態 20

前記 1 つ以上のプログラムは、

前記 1 つ以上のプロセッサによって、医療現場に関する医療現場情報を含む医療現場登録要求を受信する命令と、

前記 1 つ以上のプロセッサによって、前記医療現場情報を含むエントリを前記薬物配給管理データベースに追加して、前記薬物配給管理データベースに前記医療現場を登録する命令と、

を更に含む、実施形態 12～19 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【0258】

[0258] 実施形態 21

前記 1 つ以上のプログラムは、

前記 1 つ以上のプロセッサによって、前記医療提供者に関する医療提供者情報を含む医療提供者登録要求を受信する命令と、

前記 1 つ以上のプロセッサによって、前記医療提供者情報を含むエントリを前記薬物配給管理データベースに追加して、前記薬物配給管理データベースに前記医療提供者を登録する命令と、

を含む、実施形態 13～14 又は 16～20 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【0259】

[0259] 実施形態 22

命令を含む 1 つ以上のプログラムを記憶する非一時的なコンピュータ可読記憶媒体であって、前記命令は、電子デバイスの 1 つ以上のプロセッサによって実行されるとき、前記電子デバイスに、

(a) 食物アレルゲンを含む薬物の薬物配給管理データベースに登録された薬局に関連付けられた第 2 の電子デバイスから、医療現場に関する医療現場情報を含む医療現場登録検証要求と、患者に関する患者情報を含む患者登録検証要求と、を受信することと、

(b) 前記 1 つ以上のプロセッサによって、(i) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii) 前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の登録医療現場情報とを比較することと、(iii) 前記医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得すること、又は前記医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得することと、によって医療現場登録状態を生成することと、

(c) 前記 1 つ以上のプロセッサによって、(i) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii) 前記薬物配給管理データベース内の前記患者情報と前記薬物配

10

20

30

40

50

給管理データベース内の登録患者情報とを比較することと、(iii) 前記患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記患者情報との間の一致を特定することによって肯定の患者登録状態を取得すること、又は前記患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記患者情報との間の一致が特定されない場合に否定の患者登録状態を取得することによって、患者登録状態を生成することと、

(d) 前記第2の電子デバイスに前記医療現場登録状態及び前記患者登録状態を送信することであり、前記薬局による肯定の医療現場登録状態及び肯定の患者登録状態の受信は、前記薬局が、前記患者に関連付けられた初期用量漸増キットを前記医療現場に提供することを承認し、前記初期用量漸増キットが初期用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の前記薬物を含む、送信することと、
を実行させる、記憶媒体。

10

【0260】

[0260]実施形態23

工程(a)は、前記第2の電子デバイスから、医療提供者に関する医療提供者情報を含む医療提供者登録検証要求を受信することを更に含む、

前記命令は、前記電子デバイスの前記1つ以上のプロセッサによって実行されるとき、前記電子デバイスに更に、(i) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii) 前記医療提供者登録検証要求内の前記医療提供者情報と前記薬物配給管理データベース内の登録医療提供者情報とを比較することと、(iii) 前記医療提供者登録検証要求内の前記医療提供者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療提供者情報との間の一致を特定することによって肯定の医療提供者登録状態を取得すること、又は前記医療提供者登録検証要求内の前記医療提供者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療提供者情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療提供者登録状態を取得することによって、医療提供者登録状態を生成することを実行させ、

20

工程(d)は、第2の電子デバイスに医療提供者登録状態を送信することであって、薬局による肯定の医療現場登録状態、肯定の患者登録状態、及び肯定の医療提供者登録状態のそれぞれの受信は、薬局が、患者に関連付けられた初期用量漸増キットを医療現場に提供することを承認する、送信することを更に含む、実施形態22に記載の記憶媒体。

【0261】

30

[0261]実施形態24

命令を含む1つ以上のプログラムを記憶する非一時的なコンピュータ可読記憶媒体であって、前記命令は、電子デバイスの1つ以上のプロセッサによって実行されるとき、前記電子デバイスに、

(a) 食物アレルギーを含む薬物の薬物配給管理データベースに登録された薬局に関連付けられた第2の電子デバイスから、医療提供者に関する医療提供者情報を含む医療提供者登録検証要求と、患者に関する患者情報を含む患者登録検証要求と、を受信することと、

(b) 前記1つ以上のプロセッサによって、(i) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii) 前記医療提供者登録検証要求内の前記医療提供者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療提供者情報とを比較することと、(iii) 前記医療提供者登録検証要求内の前記医療提供者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療提供者情報との間の一致を特定することによって肯定の医療提供者登録状態を取得すること、又は前記医療提供者登録検証要求内の前記医療提供者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療提供者情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療提供者登録状態を取得することによって、医療提供者登録状態を生成することと、

40

(c) 前記1つ以上のプロセッサによって、(i) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii) 前記患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記登録患者情報とを比較することと、(iii) 前記患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記患者情報との間の一致を特定することによって肯定の患者登録状態を取得すること、又は前記患者登録検証要求内の前

50

記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記患者情報との間の一致が特定されない場合に否定の患者登録状態を取得することによって、患者登録状態を生成することと、

(d) 前記第2の電子デバイスに前記医療提供者登録状態及び前記患者登録状態を送信することであり、前記薬局による肯定の医療提供者登録状態及び肯定の患者登録状態の受信は、前記薬局が、経口免疫療法投与スケジュールに従い単一治療用量レベルでの複数用量の薬物を前記医療提供者又は前記患者に提供することを承認させる、送信することとを実行させる、記憶媒体。

【0262】

[0262]実施形態25

命令を含む1つ以上のプログラムを記憶する非一時的なコンピュータ可読記憶媒体であって、前記命令は、電子デバイスの1つ以上のプロセッサによって実行されるとき、前記電子デバイスに、

(a) 食物アレルゲンを含む薬物の薬物配給管理データベースに登録された薬局に関連付けられた第2の電子デバイスから、医療現場に関する医療現場情報を含む医療現場登録検証要求と、患者に関する患者情報を含む患者登録検証要求と、を受信することと、

(b) 前記1つ以上のプロセッサによって、(i) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii) 前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の登録医療現場情報とを比較することと、(iii) 前記医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得すること、又は前記医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得することと、によって医療現場登録状態を生成することと、

(c) 前記1つ以上のプロセッサによって、(i) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii) 前記患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の登録患者情報とを比較することと、(iii) 前記患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記患者情報との間の一致を特定することによって肯定の患者登録状態を取得すること、又は前記患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記患者情報との間の一致が特定されない場合に否定の患者登録状態を取得することとによって、患者登録状態を生成することと、

(d) 前記第2の電子デバイスに前記医療現場登録状態及び前記患者登録状態を送信することであり、前記薬局による肯定の医療現場登録状態及び肯定の患者登録状態の受信は、前記薬局が、経口免疫療法投与スケジュールに従い単一治療用量レベルでの複数用量の前記薬物を前記医療現場又は前記患者に提供することを承認させる、送信することと、を実行させる、記憶媒体。

【0263】

[0263]実施形態26

(a) は、前記薬物配給管理データベースに登録された薬局に関連付けられた前記第2の電子デバイスから、医療提供者に関する医療提供者情報を含む医療提供者登録検証要求を受信することを更に含み、

前記命令は更に、電子デバイスの前記1つ以上のプロセッサによって実行されるとき、前記電子デバイスに、前記1つ以上のプロセッサによって、(i) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii) 前記医療提供者登録検証要求内の前記医療提供者情報と前記薬物配給管理データベース内の登録医療提供者情報とを比較することと、(iii) 前記医療提供者登録検証要求内の前記医療提供者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療提供者情報との間の一致を特定することによって肯定の医療提供者登録状態を取得すること、又は前記医療提供者登録検証要求内の前記医療提供者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療提供者情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療提供者登録状態を取得することとによって、医療提供者登録状態を生成することと

10

20

30

40

50

実行させ、

d) は、第 2 の電子デバイスに医療提供者登録状態を送信することであって、薬局による肯定の医療現場登録状態、肯定の患者登録状態、及び肯定の医療提供者登録状態のそれぞれの受信は、薬局が、単一治療用量レベルで複数用量の薬物を医療現場、医療提供者、又は患者に提供することを承認する、送信することを更に含む、実施形態 25 に記載の記憶媒体。

【0264】

[0264] 実施形態 27

前記命令は更に、前記電子デバイスの前記 1 つ以上のプロセッサによって実行されるとき、前記電子デバイスに、複数の異なる治療用量レベルで工程 (a) ~ (d) を繰り返すことを実行させ、前記薬局は、前記患者に対して 2 つ以上の治療用量レベルで前記薬物を同時に提供することが承認されていない、実施形態 25 又は 26 に記載の記憶媒体。

10

【0265】

[0265] 実施形態 28

前記命令は更に、前記電子デバイスの前記 1 つ以上のプロセッサによって実行されるとき、前記電子デバイスに、前記 1 つ以上のプロセッサによって、前記患者に関する患者情報を含む患者登録要求を受信することと、前記 1 つ以上のプロセッサによって、前記薬局情報を含むエントリを前記薬物配給管理データベースに追加して、前記薬物配給管理データベースに前記薬局を登録することと、を実行させる、実施形態 22 ~ 27 のいずれか一項に記載の記憶媒体。

20

【0266】

[0266] 実施形態 29

前記命令は更に、前記電子デバイスの前記 1 つ以上のプロセッサによって実行されるとき、前記電子デバイスに、前記 1 つ以上のプロセッサによって、薬局に関する薬局情報を含む薬局登録要求を受信することと、前記 1 つ以上のプロセッサによって、前記薬局情報を含むエントリを前記薬物配給管理データベースに追加して、前記薬物配給管理データベースに前記薬局を登録することと、を実行させる、実施形態 22 ~ 28 のいずれか一項に記載の記憶媒体。

30

【0267】

[0267] 実施形態 30

前記命令は更に、前記電子デバイスの前記 1 つ以上のプロセッサによって実行されるとき、前記電子デバイスに、前記 1 つ以上のプロセッサによって、医療現場に関する医療現場情報を含む医療現場登録要求を受信することと、前記 1 つ以上のプロセッサによって、前記医療現場情報を含むエントリを前記薬物配給管理データベースに追加して、前記薬物配給管理データベースに前記医療現場を登録することと、を実行させる、実施形態 22 ~ 29 のいずれか一項に記載の記憶媒体。

40

【0268】

[0268] 実施形態 31

前記命令は更に、前記電子デバイスの前記 1 つ以上のプロセッサによって実行されるとき、前記電子デバイスに、前記 1 つ以上のプロセッサによって、医療提供者に関する医療提供者情報を含む医療提供者登録要求を受信することと、前記 1 つ以上のプロセッサによって、前記医療提供者情報を含むエントリを前記薬物配給管理データベースに追加して、前記薬物配給管理データベースに前記医療提供者を登録することと、を実行させる、実施形態 23 ~ 24 又は 26 ~ 30 のいずれか一項に記載の記憶媒体。

50

【0269】

[0269]実施形態32

食物アレルギーを含む薬物の薬局への提供を承認するコンピュータ実装方法であって、

(a) 前記薬物の薬物配給管理データベースに通信可能に接続された第1の電子デバイスにおいて、前記薬物配給管理データベースに登録された配給業者に関連付けられた第2の電子デバイスから、薬局に関する薬局情報を含む薬局登録検証要求を受信することと、

(b) 前記第1の電子デバイスにおいて、(i) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii) 前記薬局登録検証要求内の前記薬局情報と前記薬物配給管理データベース内の登録薬局情報とを比較することと、(iii) 前記薬局登録検証要求内の前記薬局情報と前記薬物配給管理データベース内の前記薬局情報との間の一致を特定することによって肯定の薬局登録状態を取得すること、又は前記薬局登録検証要求内の前記薬局情報と前記薬物配給管理データベース内の前記薬局情報との間の一致が特定されない場合に否定の薬局登録状態を取得することと、を含む薬局登録状態を生成することと、

(c) 前記第2の電子デバイスに前記薬局登録状態を送信することであって、肯定の薬局登録状態の受信は、前記配給業者が前記薬局に前記薬物を提供することを承認する、送信することと、

を含む、方法。

【0270】

[0270]実施形態33

前記第1の電子デバイスによって、薬局に関する薬局情報を含む薬局登録要求を受信することと、

前記第1の電子デバイスにおいて、前記薬局情報を含むエントリを前記薬物配給管理データベースに追加して、前記薬物配給管理データベースに前記薬局を登録することと、

を更に含む、実施形態32に記載の方法。

【0271】

[0271]実施形態34

前記第1の電子デバイスによって、前記配給業者に関する配給業者情報を含む配給業者登録要求を受信することと、

前記第1の電子デバイスにおいて、前記配給業者情報を含むエントリを前記薬物配給管理データベースに追加して、前記薬物配給管理データベースに前記配給業者を登録することと、

を更に含む、実施形態32又は33に記載の方法。

【0272】

[0272]実施形態35

命令を含むコンピュータプログラム製品であって、前記プログラムがコンピュータによって実行されるときに、前記命令は、前記コンピュータに実施形態32～34のいずれか一項に記載の方法の工程を実行させる、コンピュータプログラム製品。

【0273】

[0273]実施形態36

電子デバイスであって、

1つ以上のプロセッサと、

食物アレルギーを含む薬物の薬物配給管理データベースを記憶するように構成されたメモリであって、前記薬物配給管理データベースは、登録配給業者情報を含む登録配給業者のエントリ及び登録薬局情報を含む登録薬局のエントリを含む、メモリと、

前記1つ以上のプロセッサによって実行されるように構成された前記メモリに記憶された1つ以上のプログラムと、

を備え、前記1つ以上のプログラムは、

(a) 前記1つ以上のプロセッサによって、薬局に関する薬局情報を含む薬局登録検証要求を受信する命令と、

(b) 前記1つ以上のプロセッサによって、(i) 前記薬物配給管理データベースにアク

10

20

30

40

50

セスすることと、(i i) 前記薬局登録検証要求内の前記薬局情報と前記薬物配給管理データベース内の登録薬局情報とを比較することと、(i i i) 前記薬局登録検証要求内の前記薬局情報と前記薬物配給管理データベース内の前記薬局情報との間の一致を特定することによって肯定の薬局登録状態を取得すること、又は前記薬局登録検証要求内の前記薬局情報と前記薬物配給管理データベース内の前記薬局情報との間の一致が特定されない場合に否定の薬局登録状態を取得することと、を含む薬局登録状態を生成する命令と、

(c) 前記配給業者に関連付けられた第 2 の電子デバイスに前記薬局登録状態を送信する命令であって、肯定の薬局登録状態の受信は、前記配給業者が前記薬局に前記薬物を提供することを承認する、命令と、

を含む、電子デバイス。

10

【 0 2 7 4 】

[0 2 7 4] 実施形態 3 7

前記 1 つ以上のプログラムは、

前記 1 つ以上のプロセッサによって、薬局に関する薬局情報を含む薬局登録要求を受信する命令と、

前記 1 つ以上のプロセッサによって、前記薬局情報を含むエントリを前記薬物配給管理データベースに追加して、前記薬物配給管理データベースに前記薬局を登録する命令と、を更に含む、実施形態 3 6 に記載の電子デバイス。

【 0 2 7 5 】

[0 2 7 5] 実施形態 3 8

前記 1 つ以上のプログラムは、

前記 1 つ以上のプロセッサによって、前記配給業者に関する配給業者情報を含む配給業者登録要求を受信する命令と、

前記 1 つ以上のプロセッサによって、前記配給業者情報を含むエントリを前記薬物配給管理データベースに追加して、前記薬物配給管理データベースに前記配給業者を登録する命令と、

を更に含む、実施形態 3 6 又は 3 7 に記載の電子デバイス。

20

【 0 2 7 6 】

[0 2 7 6] 実施形態 3 9

命令を含む 1 つ以上のプログラムを記憶する非一時的なコンピュータ可読記憶媒体であって、前記命令は、電子デバイスの 1 つ以上のプロセッサによって実行されるとき、前記電子デバイスに、

30

(a) 前記 1 つ以上のプロセッサによって、薬局に関する薬局情報を含む薬局登録検証要求を受信することと、

(b) 前記 1 つ以上のプロセッサによって、(i) 食物アレルギーを含む薬物の薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(i i) 前記薬局登録検証要求内の前記薬局情報と前記薬物配給管理データベース内の登録薬局情報とを比較することと、(i i i) 前記薬局登録検証要求内の前記薬局情報と前記薬物配給管理データベース内の前記薬局情報との間の一致を特定することによって肯定の薬局登録状態を取得すること、又は前記薬局登録検証要求内の前記薬局情報と前記薬物配給管理データベース内の前記薬局情報との間の一致が特定されない場合に否定の薬局登録状態を取得することとによって、薬局登録状態を生成することと、

40

(c) 前記配給業者に関連付けられた第 2 の電子デバイスに前記薬局登録状態を送信することであり、肯定の薬局登録状態の受信は、前記配給業者が前記薬局に前記薬物を提供することを承認する、送信することと、

を実行させる、記憶媒体。

【 0 2 7 7 】

[0 2 7 7] 実施形態 4 0

前記命令は更に、前記電子デバイスの前記 1 つ以上のプロセッサによって実行されるとき、前記電子デバイスに、

50

前記 1 つ以上のプロセッサによって、薬局に関する薬局情報を含む薬局登録要求を受信することと、

前記 1 つ以上のプロセッサによって、前記薬局情報を含むエントリを前記薬物配給管理データベースに追加して、前記薬物配給管理データベースに前記薬局を登録することと、
を実行させる、実施形態 39 に記載の記憶媒体。

【0278】

[0278]実施形態 4 1

前記命令は更に、前記電子デバイスの前記 1 つ以上のプロセッサによって実行されるとき、前記電子デバイスに、

前記 1 つ以上のプロセッサによって、前記配給業者に関する配給業者情報を含む配給業者登録要求を受信することと、前記 1 つ以上のプロセッサによって、前記配給業者情報を含むエントリを前記薬物配給管理データベースに追加して、前記薬物配給管理データベースに前記配給業者を登録することと、

を実行させる、実施形態 39 又は 40 に記載の記憶媒体。

【0279】

[0279]実施形態 4 2

異なる用量レベルでの複数用量の食物アレルゲンを含む薬物を含む経口免疫療法治療キットの配給を承認するコンピュータ実装方法であって、

(a) 前記薬物の薬物配給管理データベースに通信可能に接続された第 1 の電子デバイスにおいて、薬物配給管理データベースに登録された配給業者に関連付けられた第 2 の電子デバイスから、医療現場に関する医療現場情報を含む医療現場登録検証要求を受信することと、

(b) 前記第 1 の電子デバイスにおいて、(i) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(i i) 前記医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の登録医療現場情報とを比較することと、(i i i) 前記医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得すること、又は前記医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得することと、
を含む医療現場登録状態を生成することと、

(c) 前記第 2 の電子デバイスに前記医療現場登録状態を送信することであって、肯定の医療現場登録状態の受信は、前記配給業者が前記医療現場に前記経口免疫療法治療キットを提供することを承認する、送信することと、を含む、方法。

【0280】

[0280]実施形態 4 3

前記第 1 の電子デバイスによって、前記医療現場に関する医療現場情報を含む医療現場登録要求を受信することと、

前記第 1 の電子デバイスにおいて、前記医療現場情報を含むエントリを前記薬物配給管理データベースに追加して、前記薬物配給管理データベースに前記医療現場を登録することと、

を更に含む、実施形態 4 2 に記載の方法。

【0281】

[0281]実施形態 4 4

前記第 1 の電子デバイスによって、前記配給業者に関する配給業者情報を含む配給業者登録要求を受信することと、

前記第 1 の電子デバイスにおいて、前記配給業者情報を含むエントリを前記薬物配給管理データベースに追加して、前記薬物配給管理データベースに前記配給業者を登録することと、

を更に含む、実施形態 4 2 又は 4 3 に記載の方法。

【0282】

[0282]実施形態 4 5

命令を含むコンピュータプログラム製品であって、前記プログラムがコンピュータによって実行されるときに、前記命令は前記コンピュータに実施形態 4 2 ~ 4 4 のいずれか一項に記載の方法の工程を実行させる、コンピュータプログラム製品。

【0283】

[0283]実施形態 4 6

電子デバイスであって、

1つ以上のプロセッサと、

食物アレルギーを含む薬物の薬物配給管理データベースを記憶するように構成されたメモリであって、前記薬物配給管理データベースは、登録配給業者情報を含む登録配給業者のエントリ及び登録医療現場情報を含む登録医療現場のエントリを含む、メモリと、
前記1つ以上のプロセッサによって実行されるように構成された前記メモリに記憶された1つ以上のプログラムと、

を備え、前記1つ以上のプログラムは、

(a) 前記1つ以上のプロセッサによって、前記医療現場に関する医療現場情報を含む医療現場登録検証要求を受信する命令と、

(b) 前記1つ以上のプロセッサによって、(i) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすること、(ii) 前記医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の登録医療現場情報とを比較すること、(iii) 前記医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得すること、又は前記医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得すること、を含む医療現場登録状態を生成する命令と、

(c) 前記配給業者に関連付けられた第2の電子デバイスに前記医療現場登録状態を送信する命令であって、肯定の医療現場登録状態の受信が、前記配給業者が前記医療現場に前記経口免疫療法治療キットを提供することを承認する、命令と、

を含む、電子デバイス。

【0284】

[0284]実施形態 4 7

前記1つ以上のプログラムは、

前記1つ以上のプロセッサによって、前記医療現場に関する医療現場情報を含む医療現場登録要求を受信する命令と、

前記1つ以上のプロセッサによって、前記医療現場情報を含むエントリを前記薬物配給管理データベースに追加して、前記薬物配給管理データベースに前記医療現場を登録する命令と、

を更に含む、実施形態 4 6 に記載の電子デバイス。

【0285】

[0285]実施形態 4 8

前記1つ以上のプログラムは、

前記1つ以上のプロセッサによって、前記配給業者に関する配給業者情報を含む配給業者登録要求を受信する命令と、

前記1つ以上のプロセッサによって、前記配給業者情報を含むエントリを前記薬物配給管理データベースに追加して、前記薬物配給管理データベースに前記配給業者を登録する命令と、

を更に含む、実施形態 4 6 又は 4 7 に記載の電子デバイス。

【0286】

[0286]実施形態 4 9

命令を含む1つ以上のプログラムを記憶する非一時的なコンピュータ可読記憶媒体であって、前記命令は、電子デバイスの1つ以上のプロセッサによって実行されるとき、前記電

10

20

30

40

50

子デバイスに、

(a) 前記1つ以上のプロセッサによって、医療現場に関する医療現場情報を含む医療現場登録検証要求を受信することと、

(b) 前記1つ以上のプロセッサによって、(i) 食物アレルギーを含む薬物の薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(ii) 前記医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の登録医療現場情報とを比較することと、

(iii) 前記医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得すること、又は前記医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得することによって、医療現場登録状態を生成することと、

(c) 前記配給業者に関連付けられた第2の電子デバイスに前記医療現場登録状態を送信することであり、肯定の医療現場登録状態の受信が、前記配給業者が前記医療現場に前記経口免疫療法治療キットを提供することを承認する、送信することと、
を実行させる、記憶媒体。

【0287】

[0287]実施形態50

前記命令は更に、前記電子デバイスの前記1つ以上のプロセッサによって実行されるとき、前記電子デバイスに、

前記1つ以上のプロセッサによって、前記医療現場に関する前記医療現場情報を含む医療現場登録要求を受信することと、

前記1つ以上のプロセッサによって、前記医療現場情報を含むエントリを薬物配給管理データベースに追加して、前記薬物配給管理データベースに医療現場を登録することと、
を実行させる、実施形態49に記載の記憶媒体。

【0288】

[0288]実施形態51

前記命令は更に、前記電子デバイスの1つ以上のプロセッサによって実行されるとき、前記電子デバイスに、

前記1つ以上のプロセッサによって、前記配給業者に関する前記配給業者情報を含む配給業者登録要求を受信することと、

前記1つ以上のプロセッサによって、前記配給業者情報を含むエントリを前記薬物配給管理データベースに追加して、前記薬物配給管理データベースに配給業者を登録することと、
、

を実行させる、実施形態49又は50に記載の記憶媒体。

【0289】

[0289]実施形態52

食物アレルギーを含む薬物の配給を管理するコンピュータ実装方法であって、

(a) 初期用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の薬物を含む初期用量漸増キットの提供を承認することであって、前記初期用量漸増キットの提供を承認することは、

(i) 前記薬物の薬物配給管理データベースに通信可能に接続された第1の電子デバイスにおいて、前記薬物配給管理データベースに登録された薬局に関連付けられた第2の電子デバイスから、医療現場に関する医療現場情報を含む第1の医療現場登録検証要求と、患者に関する患者情報を含む第1の患者登録検証要求と、を受信することと、

(ii) 前記第1の電子デバイスにおいて、(1) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 前記第1の医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の登録医療現場情報とを比較することと、(3) 前記医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得すること、又は前記医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得すること

10

20

30

40

50

と、を含む第1の医療現場登録状態を生成することと、

(iii) 前記第1の電子デバイスにおいて、(1) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 前記第1の患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の登録患者情報とを比較することと、(3) 前記患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記患者情報との間の一致を特定することによって肯定の患者登録状態を取得すること、又は前記患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記患者情報との間の一致が特定されない場合に否定の患者登録状態を取得することと、を含む第1の患者登録状態を生成することと、

(iv) 前記第2の電子デバイスに前記第1の医療現場登録状態及び前記第1の患者登録状態を送信することであって、前記薬局による肯定の第1の医療現場登録状態及び肯定の第1の患者登録状態の受信は、前記薬局が、前記患者に関連付けられた初期用量漸増キットを前記医療現場に提供することを承認し、前記初期用量漸増キットは初期用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の前記薬物を含む、送信することと、を含む、初期用量漸増キットの提供を承認することと、

(b) 経口免疫療法投与スケジュールに従い単一治療用量レベルでの複数用量の前記薬物の提供を承認することであって、前記薬物の提供を承認することは、

(i) 前記第1の電子デバイスにおいて、前記第2の電子デバイスから、医療現場に関する医療現場情報を含む第2の医療現場登録検証要求と、患者に関する患者情報を含む第2の患者登録検証要求と、を受信することと、

(ii) 前記第1の電子デバイスにおいて、(1) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 前記第2の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の登録医療現場情報とを比較することと、(3) 前記第2の医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得すること、又は前記第2の医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得することと、を含む第2の医療現場登録状態を生成することと、

(iii) 前記第1の電子デバイスにおいて、(1) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 前記第2の患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の登録患者情報とを比較することと、(3) 前記第2の患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記患者情報との間の一致を特定することによって肯定の患者登録状態を取得すること、又は前記第2の患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記患者情報との間の一致が特定されない場合に否定の患者登録状態を取得することと、を含む第2の患者登録状態を生成することと、

(v) 前記第2の電子デバイスに前記第2の医療現場登録状態及び前記第2の患者登録状態を送信することであって、前記薬局による肯定の第2の医療現場登録状態及び肯定の第2の患者登録状態の受信は、前記薬局が、経口免疫療法投与スケジュールに従い単一治療用量レベルでの複数用量の前記薬物を前記医療現場又は前記患者に提供することを承認する、送信することと、

を含む、薬物の提供を承認することと、

(c) 工程(b)を異なる処理用量レベルで繰り返すことであって、前記薬局は、前記患者に対して2つ以上の治療用量レベルで前記薬物を同時に提供することが承認されていない、繰り返すことと、

(d) 異なる用量レベルでの複数用量の食物アレルギーを治療する薬物を含む経口免疫療法治療キットの医療現場への提供を承認することであって、前記経口免疫療法治療キットの医療現場への提供を承認することは、

(i) 前記第1の電子デバイスにおいて、前記薬物配給管理データベースに登録された配給業者に関連付けられた第3の電子デバイスから、医療現場に関する医療現場情報を含む

10

20

30

40

50

第 3 の医療現場登録検証要求を受信することと、

(i i) 前記第 1 の電子デバイスにおいて、(1) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 前記第 3 の医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の登録医療現場情報とを比較することと、(3) 前記第 3 の医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得すること、又は前記第 3 の医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得することと、を含む第 3 の医療現場登録状態を生成することと、

(i i i) 前記第 3 の電子デバイスに前記第 3 の医療現場登録状態を送信することであって、肯定の第 3 の医療現場登録状態の受信が、前記配給業者が前記医療現場に前記経口免疫療法治療キットを提供することを承認する、送信することと、

を含む、経口免疫療法治療キットの医療現場への提供を承認することと、
を含む、方法。

【 0 2 9 0 】

[0 2 9 0] 実施形態 5 3

食物アレルギーを含む薬物の配給を管理するコンピュータ実装方法であって、

(a) 初期用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の薬物を含む初期用量漸増キットの提供を承認することであって、前記初期用量漸増キットの提供を承認することは、

(i) 薬物の薬物配給管理データベースに通信可能に接続された第 1 の電子デバイスにおいて、薬物配給管理データベースに登録された薬局に関連付けられた第 2 の電子デバイスから、医療現場に関する医療現場情報を含む第 1 の医療現場登録検証要求と、医療提供者情報を含む第 1 の医療提供者登録検証要求と、患者に関する患者情報を含む第 1 の患者登録検証要求と、を受信することと、

(i i) 前記第 1 の電子デバイスにおいて、(1) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 前記第 1 の医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の登録医療現場情報とを比較することと、(3) 前記医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得すること、又は前記医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得することと、を含む第 1 の医療現場登録状態を生成することと、

(i i i) 第 1 の電子デバイスにおいて、(1) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 前記第 1 の医療提供者登録検証要求内の前記医療提供者情報と前記薬物配給管理データベース内の登録医療提供者情報とを比較することと、(3) 前記医療提供者登録検証要求内の前記医療提供者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療提供者情報との間の一致を特定することによって肯定の医療提供者登録状態を取得すること、又は前記医療提供者登録検証要求内の前記医療提供者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療提供者情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療提供者登録状態を取得することと、を含む第 1 の医療提供者登録状態を生成することと、

(i v) 前記第 1 の電子デバイスにおいて、(1) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 前記第 1 の患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の登録患者情報とを比較することと、(3) 前記患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記患者情報との間の一致を特定することによって肯定の患者登録状態を取得すること、又は前記患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記患者情報との間の一致が特定されない場合に否定の患者登録状態を取得することと、を含む第 1 の患者登録状態を生成することと、

(v) 前記第 2 の電子デバイスに前記第 1 の医療現場登録状態及び前記第 1 の患者登録状態を送信することであって、前記薬局による肯定の第 1 の医療現場登録状態及び肯定の第

10

20

30

40

50

1の患者登録状態の受信は、前記薬局が、前記患者に関連付けられた、初期用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の前記薬物を含む初期用量漸増キットを前記医療現場又は前記医療提供者に提供することを承認する、送信することと、を含む、初期用量漸増キットの提供を承認することと、

(b) 経口免疫療法投与スケジュールに従い単一治療用量レベルでの複数用量の前記薬物の提供を承認することであって、前記薬物の提供を承認することは、

(i) 前記第1の電子デバイスにおいて、前記第2の電子デバイスから、医療提供者に関する医療提供者情報を含む第2の医療提供者登録検証要求と、患者に関する患者情報を含む第2の患者登録検証要求と、を受信することと、

(i i) 前記第1の電子デバイスにおいて、(1) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 前記第2の医療提供者登録検証要求内の医療提供者情報と前記薬物配給管理データベース内の登録医療提供者情報とを比較することと、(3) 前記第2の医療提供者登録検証要求内の前記医療提供者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療提供者情報との間の一致を特定することによって肯定の医療提供者登録状態を取得すること、又は前記第2の医療提供者登録検証要求内の前記医療提供者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療提供者情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療提供者登録状態を取得することと、を含む第2の医療提供者登録状態を生成することと

(i i i) 前記第1の電子デバイスにおいて、(1) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 前記第1の患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の登録患者情報とを比較することと、(3) 前記第2の患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記患者情報との間の一致を特定することによって肯定の患者登録状態を取得すること、又は前記第2の患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記患者情報との間の一致が特定されない場合に否定の患者登録状態を取得することと、を含む第2の患者登録状態を生成することと、

(i v) 前記第2の電子デバイスに前記第2の医療提供者登録状態及び前記第2の患者登録状態を送信することであって、前記薬局による肯定の第2の医療現場登録状態及び肯定の第2の患者登録状態の受信が、前記薬局が、経口免疫療法投与スケジュールに従い単一治療用量レベルでの複数用量の前記薬物を前記医療現場、前記医療提供者、又は前記患者に提供することを承認することと、を含む、薬物の提供を承認することと、

(c) 工程(b)を異なる処理用量レベルで繰り返すことであって、前記薬局は、前記患者に対して2つ以上の治療用量レベルで前記薬物を同時に提供することが承認されていない、繰り返すことと、

(d) 異なる用量レベルでの複数用量の食物アレルギーを治療する薬物を含む経口免疫療法治療キットの医療現場への提供を承認することであって、前記経口免疫療法治療キットの医療現場への提供を承認することは、

(i) 前記第1の電子デバイスにおいて、前記薬物配給管理データベースに登録された配給業者に関連付けられた第3の電子デバイスから、医療現場に関する医療現場情報を含む第2の医療現場登録検証要求を受信することと、

(i i) 前記第1の電子デバイスにおいて、(1) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 前記第2の医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の登録医療現場情報とを比較することと、(3) 前記第2の医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得すること、又は前記第2の医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得することと、を含む第2の医療現場登録状態を生成することと、

(i i i) 前記第3の電子デバイスに、前記第2の医療現場登録状態を送信することであって、肯定の第3の医療現場登録状態の受信は、前記配給業者が、前記経口免疫療法治療

10

20

30

40

50

キットを前記医療現場に提供することを承認する、送信することと、
を含む、経口免疫療法治療キットの医療現場への提供を承認することと、
を含む、方法。

【0291】

[0291]実施形態54

前記第1の電子デバイスによって、前記医療提供者に関する医療提供者情報を含む医療提供者登録要求を受信することと、

前記第1の電子デバイスにおいて、前記医療提供者情報を含むエントリを前記薬物配給管理データベースに追加して、前記薬物配給管理データベースに前記医療提供者を登録することと、

を更に含む、実施形態53に記載の方法。

【0292】

[0292]実施形態55

前記第1の電子デバイスによって、前記患者に関する患者情報を含む患者登録要求を受信することと、

前記第1の電子デバイスにおいて、前記患者情報を含むエントリを前記薬物配給管理データベースに追加して、前記薬物配給管理データベースに前記患者を登録することと、
を更に含む、実施形態52～54のいずれか1つに記載の方法。

【0293】

[0293]実施形態56

前記第1の電子デバイスによって、前記薬局に関する薬局情報を含む前記患者登録要求を受信することと、

前記第1の電子デバイスにおいて、前記薬局情報を含むエントリを前記薬物配給管理データベースに追加して、前記薬物配給管理データベースに薬局を登録することと、
を更に含む、実施形態52～55のいずれか1つに記載の方法。

【0294】

[0294]実施形態57

前記第1の電子デバイスによって、前記医療現場に関する医療現場情報を含む医療現場登録要求を受信することと、

前記第1の電子デバイスにおいて、前記医療現場情報を含むエントリを前記薬物配給管理データベースに追加して、前記薬物配給管理データベースに前記医療現場を登録することと、

を更に含む、実施形態52～56のいずれか1つに記載の方法。

【0295】

[0295]実施形態58

前記第1の電子デバイスによって、前記配給業者に関する患者情報を含む配給業者登録要求を受信することと、

前記第1の電子デバイスにおいて、前記配給業者情報を含むエントリを前記薬物配給管理データベースに追加して、前記薬物配給管理データベースに前記配給業者を登録することと、

を更に含む、実施形態52～57のいずれか一項に記載の方法。

【0296】

[0296]実施形態59

命令を含むコンピュータプログラム製品であって、前記プログラムがコンピュータによって実行されるときに、命令が前記コンピュータに実施形態52～58のいずれか1つに記載の方法の工程を実行させる、コンピュータプログラム製品。

【0297】

[0297]実施形態60

電子デバイスであって、

1つ以上のプロセッサと、

10

20

30

40

50

食物アレルギーを含む薬物の薬物配給管理データベースを記憶するように構成されたメモリであって、前記薬物配給管理データベースが、登録患者情報を含む登録患者のエントリ、登録医療現場情報を含む登録医療現場のエントリ、登録薬局情報を含む登録薬局のエントリ、及び登録配給業者情報を含む登録配給業者のエントリを含む、メモリと、前記1つ以上のプロセッサによって実行されるように構成された前記メモリに記憶された1つ以上のプログラムと、

を備え、前記1つ以上のプログラムは、

(a) 前記1つ以上のプロセッサによって、初期用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の前記薬物を含む初期用量漸増キットの提供を承認する命令であって、前記初期用量漸増キットの提供を承認する命令は、

(i) 前記1つ以上のプロセッサによって、前記薬物配給管理データベースに登録された薬局に関連付けられた第2の電子デバイスから、医療現場に関する医療現場情報を含む第1の医療現場登録検証要求と、患者に関する患者情報を含む第1の患者登録検証要求と、を受信することと、

(i i) 1つ以上のプロセッサによって、(1) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 第1の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の登録医療現場情報とを比較することと、(3) 第1の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得すること、又は第1の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得することと、を含む第1の医療現場登録状態を生成することと、

(i i i) 前記1つ以上のプロセッサによって、(1) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 前記第1の患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の登録患者情報とを比較することと、(3) 前記第1の患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記患者情報との間の一致を特定することによって肯定の患者登録状態を取得すること、又は前記第1の患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記患者情報との間の一致が特定されない場合に否定の患者登録状態を取得することと、を含む第1の患者登録状態を生成することと、

(i v) 前記第2の電子デバイスに前記第1の医療現場登録状態及び前記第1の患者登録状態を送信することであって、前記薬局による肯定の第1の医療現場登録状態及び肯定の第1の患者登録状態の受信は、前記薬局が、前記患者に関連付けられた初期用量漸増キットを前記医療現場に提供することを承認し、前記初期用量漸増キットは初期用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の前記薬物を含む、ことと、を含む、初期用量漸増キットの提供を承認する命令と、

(b) 前記1つ以上のプロセッサによって、経口免疫療法投与スケジュールに従い単一治療用量レベルでの複数用量の前記薬物の提供を承認する命令であって、前記複数用量の前記薬物の提供を承認する命令は、

(i) 前記1つ以上のプロセッサによって、前記第2の電子デバイスから、医療現場に関する医療現場情報を含む第2の医療現場登録検証要求と、患者に関する患者情報を含む第2の患者登録検証要求と、を受信することと、

(i i) 1つ以上のプロセッサによって、(1) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 第2の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の登録医療現場情報とを比較することと、(3) 第2の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得すること、又は第1の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得することと、を含む第2の医療現場登録状態を生成することと、

(i i i) 前記 1 つ以上のプロセッサによって、(1) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 前記第 2 の患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の登録患者情報とを比較することと、(3) 前記第 1 の患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記患者情報との間の一致を特定することによって肯定の患者登録状態を取得すること、又は前記第 2 の患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記患者情報との間の一致が特定されない場合に否定の患者登録状態を取得することと、を含む第 2 の患者登録状態を生成することと、

(i v) 前記第 2 の電子デバイスに前記第 2 の医療現場登録状態及び前記第 2 の患者登録状態を送信することであって、前記薬局による肯定の第 2 の医療現場登録状態及び肯定の第 2 の患者登録状態の受信は、前記薬局が、経口免疫療法投与スケジュールに従い単一治療用量レベルでの複数用量の前記薬物を前記医療現場又は前記患者に提供することを承認する、送信することと、

を含む、薬物の提供を承認する命令と、

(c) 工程 (b) を異なる処理用量レベルで繰り返す命令であって、前記薬局が、前記患者に対して 2 つ以上の治療用量レベルで前記薬物を同時に提供することが承認されていない、繰り返す命令と、

(d) 前記 1 つ以上のプロセッサによって、異なる用量レベルでの複数用量の食物アレルギーを治療する薬物を含む経口免疫療法治療キットの医療現場への提供を承認する命令であって、前記経口免疫療法治療キットの医療現場への提供を承認する命令は、

(i) 前記 1 つ以上のプロセッサによって、前記薬物配給管理データベースに登録された配給業者に関連付けられた第 3 の電子デバイスから、医療現場に関する医療現場情報を含む第 3 の医療現場登録検証要求を受信することと、

(i i) 前記 1 つ以上のプロセッサによって、(1) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 前記第 3 の医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の登録医療現場情報とを比較することと、(3) 前記第 3 の医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得すること、又は前記第 1 の医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得することと、を含む第 3 の医療現場登録状態を生成することと、

(i i i) 前記第 3 の電子デバイスに前記第 3 の医療現場登録状態を送信することであって、肯定の第 3 の医療現場登録状態の受信が、前記配給業者が前記医療現場に前記経口免疫療法治療キットを提供することを承認する、送信することと、

を含む、経口免疫療法治療キットの医療現場への提供を承認する命令と、

を含む、電子デバイス。

[0 2 9 8]

[0 2 9 8] 実施形態 6 1

電子デバイスであって、

1 つ以上のプロセッサと、

食物アレルギーを含む薬物の薬物配給管理データベースを記憶するように構成されたメモリであって、前記薬物配給管理データベースが、登録患者情報を含む登録患者のエントリ、登録医療現場情報を含む登録医療現場のエントリ、登録医療提供者情報を含む登録医療提供者のエントリ、登録薬局情報を含む登録薬局のエントリ、及び登録配給業者情報を含む登録配給業者のエントリを含む、メモリと、

前記 1 つ以上のプロセッサによって実行されるように構成された前記メモリに記憶された 1 つ以上のプログラムと、

を備え、前記 1 つ以上のプログラムが、

(a) 前記 1 つ以上のプロセッサによって、初期用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の前記薬物を含む初期用量漸増キットの提供を承認する命令であって、前記初期用

10

20

30

40

50

量漸増キットの提供を承認する命令は、

(i) 前記1つ以上のプロセッサによって、前記薬物配給管理データベースに登録された薬局に関連付けられた第2の電子デバイスから、医療現場に関する医療現場情報を含む第1の医療現場登録検証要求と、医療提供者情報を含む第1の医療提供者登録検証要求と、患者に関する患者情報を含む第1の患者登録検証要求と、を受信することと、

(i i) 1つ以上のプロセッサによって、(1) 薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 第1の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の登録医療現場情報とを比較することと、(3) 第1の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得すること、又は第1の医療現場登録検証要求内の医療現場情報と薬物配給管理データベース内の医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得することと、を含む第1の医療現場登録状態を生成することと、

10

(i i i) 前記1つ以上のプロセッサによって、(1) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 前記第1の患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の登録患者情報とを比較することと、(3) 前記第1の患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記患者情報との間の一致を特定することによって肯定の患者登録状態を取得すること、又は前記第1の患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記患者情報との間の一致が特定されない場合に否定の患者登録状態を取得することと、を含む第1の患者登録状態を生成することと、

20

(i v) 前記1つ以上のプロセッサによって、(1) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 前記第1の医療提供者登録検証要求内の前記医療提供者情報と前記薬物配給管理データベース内の登録医療提供者情報とを比較することと、(3) 前記第1の医療提供者登録検証要求内の前記医療提供者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療提供者情報との間の一致を特定することによって肯定の医療提供者登録状態を取得すること、又は前記第1の医療提供者登録検証要求内の前記医療提供者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療提供者情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療提供者登録状態を取得することと、を含む第1の医療提供者登録状態を生成することと、

30

(i v) 第2の電子デバイスに第1の医療現場登録状態、第1の医療提供者登録状況、及び第1の患者登録状態を送信することであって、薬局による肯定の第1の医療現場登録状態、肯定の第1の医療提供者登録状況、及び肯定の第1の患者登録状態の受信は、薬局が、患者に関連付けられた初期用量漸増キットを医療現場又は医療提供者に提供することを承認し、初期用量漸増キットが初期用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の薬物を含む、送信することと、

を含む、承認する命令と、

(b) 前記1つ以上のプロセッサによって、経口免疫療法投与スケジュールに従い単一治療用量レベルでの複数用量の前記薬物の提供を承認する命令であって、

(i) 前記1つ以上のプロセッサによって、第2の電子デバイスから、医療提供者に関する医療提供者情報を含む第2の医療提供者登録検証要求と、患者に関する患者情報を含む第2の患者登録検証要求と、を受信することと、

40

(i i) 前記1つ以上のプロセッサによって、(1) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 前記第2の医療提供者登録検証要求内の前記医療提供者情報と前記薬物配給管理データベース内の登録医療提供者情報とを比較することと、(3) 前記第2の医療提供者登録検証要求内の前記医療提供者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療提供者情報との間の一致を特定することによって肯定の医療提供者登録状態を取得すること、又は前記第2の医療提供者登録検証要求内の前記医療提供者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療提供者情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療提供者登録状態を取得することと、を含む第2の医療提供者登録状態を生成する

50

ことと、

(i i i) 前記 1 つ以上のプロセッサによって、(1) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 前記第 2 の患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の登録患者情報とを比較することと、(3) 前記第 1 の患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記患者情報との間の一致を特定することによって肯定の患者登録状態を取得すること、又は前記第 2 の患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記患者情報との間の一致が特定されない場合に否定の患者登録状態を取得することと、を含む第 2 の患者登録状態を生成することと、

(i v) 前記第 2 の医療提供者登録状態及び前記第 2 の患者登録状態を前記第 2 の電子デバイスに送信し、前記薬局による肯定の第 2 の医療提供者登録状態及び肯定の第 2 の患者登録状態の受信が、前記薬局が、経口免疫療法投与スケジュールに従い単一治療用量レベルで、複数用量の前記薬物を前記医療現場、前記医療提供者、又は前記患者に提供することを承認することと、

を含む、複数用量の前記薬物の提供を承認する命令と、

(c) 工程 (b) を異なる処理用量レベルで繰り返す命令であって、前記薬局が、前記患者に対して 2 つ以上の治療用量レベルで前記薬物を同時に提供することが承認されていない、繰り返す命令と、

(d) 前記 1 つ以上のプロセッサによって、異なる用量レベルでの複数用量の食物アレルギーを治療する薬物を含む経口免疫療法治療キットの医療現場への提供を承認する命令であって、

(i) 前記 1 つ以上のプロセッサによって、前記薬物配給管理データベースに登録された配給業者に関連付けられた第 3 の電子デバイスから、医療現場に関する医療現場情報を含む第 2 の医療現場登録検証要求を受信することと、

(i i) 前記 1 つ以上のプロセッサによって、(1) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 前記第 2 の医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の登録医療現場情報とを比較することと、(3) 前記第 2 の医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得すること、又は前記第 1 の医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得することと、を含む第 2 の医療現場登録状態を生成することと、

(i i i) 前記第 3 の電子デバイスに前記第 2 の医療現場登録状態を送信することであって、肯定の第 2 の医療現場登録状態の受信は、前記配給業者が前記医療現場に前記経口免疫療法治療キットを提供することを承認する、送信することと、

を含む、前記経口免疫療法治療キットの医療現場への提供を承認する命令と、

を含む、電子デバイス。

【 0 2 9 9 】

[0 2 9 9] 実施形態 6 2

前記 1 つ以上のプログラムは、

前記 1 つ以上のプロセッサによって、前記医療提供者に関する医療提供者情報を含む医療提供者登録要求を受信する命令と、

前記 1 つ以上のプロセッサによって、前記医療提供者情報を含むエントリを前記薬物配給管理データベースに追加して、前記薬物配給管理データベースに前記医療提供者を登録する命令と、

を更に含む、実施形態 6 1 に記載の電子デバイス。

【 0 3 0 0 】

[0 3 0 0] 実施形態 6 3

前記 1 つ以上のプログラムは、

前記 1 つ以上のプロセッサによって、前記薬局に関する薬局情報を含む薬局登録要求を受

10

20

30

40

50

信する命令と、

前記1つ以上のプロセッサによって、前記薬局情報を含むエントリを前記薬物配給管理データベースに追加して、前記薬物配給管理データベースに前記薬局を登録する命令と、
を更に含む、実施形態60～62のいずれか1つに記載の電子デバイス。

【0301】

[0301]実施形態64

前記1つ以上のプログラムは、

前記1つ以上のプロセッサによって、前記配給業者に関する配給業者情報を含む配給業者登録要求を受信する命令と、

前記1つ以上のプロセッサによって、前記配給業者情報を含むエントリを前記薬物配給管理データベースに追加して、前記薬物配給管理データベースに前記配給業者を登録する命令と、

を更に含む、実施形態60～63のいずれか1つに記載の電子デバイス。

【0302】

[0302]実施形態65

前記1つ以上のプログラムは、

前記1つ以上のプロセッサによって、前記患者に関する患者情報を含む患者登録要求を受信する命令と、

前記1つ以上のプロセッサによって、前記患者情報を含むエントリを前記薬物配給管理データベースに追加して、前記薬物配給管理データベースに前記患者を登録する命令と、

を更に含む、実施形態60～64のいずれか1つに記載の電子デバイス。

【0303】

[0303]実施形態66

前記1つ以上のプログラムは、

前記1つ以上のプロセッサによって、前記医療現場に関する医療現場情報を含む医療現場登録要求を受信する命令と、

前記1つ以上のプロセッサによって、前記医療現場情報を含むエントリを前記薬物配給管理データベースに追加して、前記薬物配給管理データベースに前記医療現場を登録する命令と、

を更に含む、実施形態60～65のいずれか1つに記載の電子デバイス。

【0304】

[0304]実施形態67

命令を含む1つ以上のプログラムを記憶する非一時的なコンピュータ可読記憶媒体であって、前記命令は、電子デバイスの1つ以上のプロセッサによって実行されるとき、前記電子デバイスに、

(a) 前記1つ以上のプロセッサによって、初期用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の食物アレルギーを含む前記薬物を含む初期用量漸増キットの提供を、

(i) 前記1つ以上のプロセッサによって、前記薬物配給管理データベースに登録された薬局に関連付けられた第2の電子デバイスから、医療現場に関する医療現場情報を含む第1の医療現場登録検証要求と、医療提供者情報を含む第1の医療提供者登録検証要求と、患者に関する患者情報を含む第1の患者登録検証要求と、を受信することと、

(i i) 1つ以上のプロセッサによって、(1) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 前記第1の医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の登録医療現場情報とを比較することと、(3) 前記第1の医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得すること、又は前記第1の医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得することと、を含む第1の医療現場登録状態を生成することと、

(i i i) 前記1つ以上のプロセッサによって、(1) 前記薬物配給管理データベースに

10

20

30

40

50

アクセスすることと、(2)前記第1の患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の登録患者情報とを比較することと、(3)前記第1の患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記患者情報との間の一致を特定することによって肯定の患者登録状態を取得すること、又は前記第1の患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記患者情報との間の一致が特定されない場合に否定の患者登録状態を取得することと、を含む第1の患者登録状態を生成することと、

(iv)前記第2の電子デバイスに前記第1の医療現場登録状態及び前記第1の患者登録状態を送信することとあって、前記薬局による肯定の第1の医療現場登録状態、及び肯定の第1の患者登録状態の受信が、前記薬局が、前記患者に関連付けられた初期用量漸増キットを前記医療現場又は前記医療提供者に提供することを承認し、前記初期用量漸増キットが初期用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の前記薬物を含む、送信することと、

10

によって承認することと、

(b)前記1つ以上のプロセッサによって、経口免疫療法投与スケジュールに従い単一治療用量レベルでの複数用量の前記薬物の提供を、

(i)前記1つ以上のプロセッサによって、第2の電子デバイスから、医療提供者に関する医療提供者情報を含む第2の医療提供者登録検証要求と、患者に関する患者情報を含む第2の患者登録検証要求と、を受信することと、

(ii)前記1つ以上のプロセッサによって、(1)前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2)前記第2の医療提供者登録検証要求内の前記医療提供者情報と前記薬物配給管理データベース内の登録医療提供者情報とを比較することと、(3)前記第2の医療提供者登録検証要求内の前記医療提供者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療提供者情報との間の一致を特定することによって肯定の医療提供者登録状態を取得すること、又は前記第2の医療提供者登録検証要求内の前記医療提供者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療提供者情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療提供者登録状態を取得することと、を含む第2の医療提供者登録状態を生成することと、

20

(iii)前記1つ以上のプロセッサによって、(1)前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2)前記第2の患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の登録患者情報とを比較することと、(3)前記第1の患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記患者情報との間の一致を特定することによって肯定の患者登録状態を取得すること、又は前記第2の患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記患者情報との間の一致が特定されない場合に否定の患者登録状態を取得することと、を含む第2の患者登録状態を生成することと、

30

(iv)前記第2の電子デバイスに前記第2の医療提供者登録状態及び前記第2の患者登録状態を送信し、前記薬局による肯定の第2の医療提供者登録状態及び肯定の第2の患者登録状態の受信は、前記薬局が、経口免疫療法投与スケジュールに従い単一治療用量レベルでの複数用量の前記薬物を前記医療現場、前記医療提供者、又は前記患者に提供することを承認することと、

40

によって承認することと、

(c)前記薬局が、前記患者に対して2つ以上の治療用量レベルで前記薬物を同時に提供することが承認されていない、工程(b)を異なる処理用量レベルで繰り返すことと、

(d)前記1つ以上のプロセッサによって、異なる用量レベルでの複数用量の食物アレルギーを治療する薬物を含む経口免疫療法治療キットの医療現場への提供を、

(i)前記1つ以上のプロセッサによって、前記薬物配給管理データベースに登録された配給業者に関連付けられた第3の電子デバイスから、医療現場に関する医療現場情報を含む第2の医療現場登録検証要求を受信することと、

(ii)前記1つ以上のプロセッサによって、(1)前記薬物配給管理データベースにア

50

クセスすることと、（２）前記第２の医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の登録医療現場情報とを比較することと、（３）前記第２の医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得すること、又は前記第１の医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得することと、を含む第２の医療現場登録状態を生成することと、

（ｉｉｉ）前記第３の電子デバイスに前記第２の医療現場登録状態を送信することによって、肯定の第３の医療現場登録状態の受信は、前記配給業者が前記医療現場に前記経口免疫療法治療キットを提供することを承認する、送信することと、
によって承認することと、
を実行させる、記憶媒体。

10

【０３０５】

[0305]実施形態６８

命令を含む１つ以上のプログラムを記憶する非一時的なコンピュータ可読記憶媒体であって、前記命令は、電子デバイスの１つ以上のプロセッサによって実行されるとき、前記電子デバイスに、

（ａ）前記１つ以上のプロセッサによって、初期用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の食物アレルギーを含む前記薬物を含む初期用量漸増キットの提供を、

（ｉ）前記１つ以上のプロセッサによって、前記薬物配給管理データベースに登録された薬局に関連付けられた第２の電子デバイスから、医療現場に関する医療現場情報を含む第１の医療現場登録検証要求と、医療提供者情報を含む第１の医療提供者登録検証要求と、患者に関する患者情報を含む第１の患者登録検証要求と、を受信することと、

20

（ｉｉ）１つ以上のプロセッサによって、（１）前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、（２）前記第１の医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の登録医療現場情報とを比較することと、（３）前記第１の医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得すること、又は前記第１の医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得することと、を含む第１の医療現場登録状態を生成することと、

30

（ｉｉｉ）前記１つ以上のプロセッサによって、（１）前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、（２）前記第１の患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の登録患者情報とを比較することと、（３）前記第１の患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記患者情報との間の一致を特定することによって肯定の患者登録状態を取得すること、又は前記第１の患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記患者情報との間の一致が特定されない場合に否定の患者登録状態を取得することと、を含む第１の患者登録状態を生成することと、

（ｉｖ）前記１つ以上のプロセッサによって、（１）前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、（２）前記第１の医療提供者登録検証要求内の前記医療提供者情報と前記薬物配給管理データベース内の登録医療提供者とを比較することと、（３）前記第１の医療提供者登録検証要求内の前記医療提供者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療提供者情報との間の一致を特定することによって肯定の医療提供者登録状態を取得すること、又は前記第１の医療提供者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療提供者情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療提供者登録状態を取得することと、を含む第１の医療提供者登録状態を生成することと、

40

（ｖ）前記第２の電子デバイスに前記第１の医療現場登録状態、前記第１の医療提供者登録状況、及び前記第１の患者登録状態を送信することによって、前記薬局による肯定の第１の医療現場登録状態、肯定の第１の医療提供者登録状況、及び肯定の第１の患者登録状

50

態の受信が、前記薬局が、前記患者に関連付けられた初期用量漸増キットを前記医療現場又は前記医療提供者に提供することを承認し、前記初期用量漸増キットが初期用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の前記薬物を含む、ことと、
によって承認することと、

(b) 前記1つ以上のプロセッサによって、経口免疫療法投与スケジュールに従い単一治療用量レベルでの複数用量の前記薬物の提供を、

(i) 前記1つ以上のプロセッサによって、第2の電子デバイスから、医療提供者に関する医療提供者情報を含む第2の医療提供者登録検証要求と、患者に関する患者情報を含む第2の患者登録検証要求と、を受信することと、

(i i) 前記1つ以上のプロセッサによって、(1) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 前記第2の医療提供者登録検証要求内の前記医療提供者情報と前記薬物配給管理データベース内の登録医療提供者情報とを比較することと、(3) 前記第2の医療提供者登録検証要求内の前記医療提供者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療提供者情報との間の一致を特定することによって肯定の医療提供者登録状態を取得すること、又は前記第2の医療提供者登録検証要求内の前記医療提供者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療提供者情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療提供者登録状態を取得することと、を含む第2の医療提供者登録状態を生成することと、

(i i i) 前記1つ以上のプロセッサによって、(1) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 前記第2の患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の登録患者情報とを比較することと、(3) 前記第1の患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記患者情報との間の一致を特定することによって肯定の患者登録状態を取得すること、又は前記第2の患者登録検証要求内の前記患者情報と前記薬物配給管理データベース内の前記患者情報との間の一致が特定されない場合に否定の患者登録状態を取得することと、を含む第2の患者登録状態を生成することと、

(i v) 前記第2の電子デバイスに前記第2の医療提供者登録状態及び前記第2の患者登録状態を送信し、前記薬局による肯定の第2の医療提供者登録状態及び肯定の第2の患者登録状態の受信は、前記薬局が、経口免疫療法投与スケジュールに従い単一治療用量レベルでの複数用量の前記薬物を前記医療現場、前記医療提供者、又は前記患者に提供することを承認することと、
によって承認することと、

(c) 前記薬局が、前記患者に対して2つ以上の治療用量レベルで前記薬物を同時に提供することが承認されていない、工程(b)を異なる処理用量レベルで繰り返すことと、

(d) 前記1つ以上のプロセッサによって、異なる用量レベルでの複数用量の食物アレルギーを治療する薬物を含む経口免疫療法治療キットの医療現場への提供を、

(i) 前記1つ以上のプロセッサによって、前記薬物配給管理データベースに登録された配給業者に関連付けられた第3の電子デバイスから、医療現場に関する医療現場情報を含む第2の医療現場登録検証要求を受信することと、

(i i) 前記1つ以上のプロセッサによって、(1) 前記薬物配給管理データベースにアクセスすることと、(2) 前記第2の医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の登録医療現場情報とを比較することと、(3) 前記第2の医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場情報との間の一致を特定することによって肯定の医療現場登録状態を取得すること、又は前記第1の医療現場登録検証要求内の前記医療現場情報と前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場情報との間の一致が特定されない場合に否定の医療現場登録状態を取得することと、を含む第2の医療現場登録状態を生成することと、

(i i i) 前記第3の電子デバイスに前記第2の医療現場登録状態を送信することであって、肯定の第3の医療現場登録状態の受信は、前記配給業者が前記医療現場に前記経口免疫療法治療キットを提供することを承認する、送信することと、

10

20

30

40

50

によって承認することと、
を実行させる、記憶媒体。

【0306】

[0306]実施形態69

前記命令は更に、前記電子デバイスの前記1つ以上のプロセッサによって実行されるとき、前記電子デバイスに、
前記1つ以上のプロセッサによって、前記医療提供者に関する医療提供者情報を含む医療提供者登録要求を受信することと、
前記1つ以上のプロセッサによって、前記医療提供者情報を含むエントリを前記薬物配給管理データベースに追加して、前記薬物配給管理データベースに前記医療提供者を登録することと、
を実行させる、実施形態68に記載の記憶媒体。

10

【0307】

[0307]実施形態70

前記命令は更に、前記電子デバイスの前記1つ以上のプロセッサによって実行されるとき、前記電子デバイスに、
前記1つ以上のプロセッサによって、前記薬局に関する薬局情報を含む薬局登録要求を受信することと、
前記1つ以上のプロセッサによって、前記薬局情報を含むエントリを前記薬物配給管理データベースに追加して、前記薬物配給管理データベースに前記薬局を登録することと、
を実行させる、実施形態69に記載の記憶媒体。

20

【0308】

[0308]実施形態71

前記命令は更に、前記電子デバイスの前記1つ以上のプロセッサによって実行されるとき、前記電子デバイスに、
前記1つ以上のプロセッサによって、前記配給業者に関する配給業者情報を含む配給業者登録要求を受信することと、
前記1つ以上のプロセッサによって、前記配給業者情報を含むエントリを前記薬物配給管理データベースに追加して、前記薬物配給管理データベースに前記配給業者を登録することと、
を実行させる、実施形態67～70のいずれか1つに記載の記憶媒体。

30

【0309】

[0309]実施形態72

前記命令は更に、前記電子デバイスの前記1つ以上のプロセッサによって実行されるとき、前記電子デバイスに、
前記1つ以上のプロセッサによって、前記患者に関する患者情報を含む患者登録要求を受信することと、
前記1つ以上のプロセッサによって、前記患者情報を含むエントリを前記薬物配給管理データベースに追加して、前記薬物配給管理データベースに前記患者を登録することと、
を実行させる、実施形態67～71のいずれか1つに記載の記憶媒体。

40

【0310】

[0310]実施形態73

前記命令は更に、前記電子デバイスの前記1つ以上のプロセッサによって実行されるとき、前記電子デバイスに、
前記1つ以上のプロセッサによって、前記医療現場に関する医療現場情報を含む医療現場登録要求を受信することと、
前記1つ以上のプロセッサによって、前記医療現場情報を含むエントリを前記薬物配給管理データベースに追加して、前記薬物配給管理データベースに前記医療現場を登録することと、
を実行させる、実施形態67～72のいずれか1つに記載の記憶媒体。

50

【0311】

[0311]実施形態74

経口免疫療法によって食物アレルギーの患者を治療する方法であって、

(a) 前記患者を登録するか、又は食物アレルゲンを含む薬物の薬物配給管理データベース内の前記患者の登録を検証することと、

(b) 薬物配給管理データベースに登録された医療現場において、用量増加スケジュールに従い第1の用量増加レベルでの用量の薬物を登録患者に投与することと、

(c) 工程(b)での前記薬物の前記用量の投与後、前記登録医療現場において、前記薬物に対するアレルギー反応について前記登録患者を監視することと、

(d) 前記薬物配給管理データベースに登録された薬局が、前記第1の用量増加レベルでの複数用量の前記薬物を前記登録患者又は前記登録医療現場にリリースすることを要求する第1の処方箋を提供することと、

(e) 前記登録医療現場において、前記用量増加スケジュールに従い次の用量増加レベルでの用量の前記薬物を前記登録患者に投与することと、

(f) 工程(e)における前記用量の前記薬物の投与後、前記登録医療現場において、前記薬物に対するアレルギー反応について前記登録患者を監視することと、及び

(g) 前記登録薬局が、前記次の用量増加レベルでの複数用量の前記薬物を前記登録患者又は前記登録医療提供者にリリースすることを要求する次の処方箋を提供することと、を含む、方法。

10

【0312】

[0312]実施形態75

(b) 又は(e)の前記用量が、前記薬物配給管理データベースに登録された前記医療提供者の監督下で投与される、実施形態74に記載の方法。

20

【0313】

[0313]実施形態76

(c) 又は(f)の前記監視が、前記薬物配給管理データベースに登録された前記医療提供者の監督下で行われる、実施形態74又は実施形態75に記載の方法。

【0314】

[0314]実施形態77

工程(b) 又は工程(e)において、前記登録患者に投与される前記薬物の前記用量を、異なる用量増加レベルでの複数用量の薬物を含む経口免疫療法治療キットから得ることを含む、実施形態74～76のいずれか1つに記載の方法。

30

【0315】

[0315]実施形態78

前記経口免疫療法治療キットが、前記薬物配給管理データベースに登録された配給業者から受け取られる、実施形態77に記載の方法。

【0316】

[0316]実施形態79

前記経口免疫療法治療キットを前記登録医療現場に提供する前記登録配給業者への要求を提出することを含み、前記登録医療現場に前記経口免疫療法治療キットを提供することは、前記登録配給業者が前記医療現場の登録を検証することを条件とする、実施形態78に記載の方法。

40

【0317】

[0317]実施形態80

工程(b)の前に、前記登録医療現場において、前記登録患者に、初期用量漸増スケジュールによる複数の異なる用量の薬物を投与することを含む、実施形態74～79のいずれか1つに記載の方法。

【0318】

[0318]実施形態81

前記初期用量漸増スケジュールに従い前記薬物の前記複数の異なる用量が、前記薬物配給

50

管理データベースに登録された前記医療提供者の監督下で投与される、実施形態 80 に記載の方法。

【0319】

[0319]実施形態 82

前記初期用量漸増スケジュールに従い各異なる用量の薬物の投与後、前記登録医療現場において、前記薬物に対するアレルギー反応について前記登録患者を監視することを更に含む、実施形態 60 又は実施形態 61 に記載の方法。

【0320】

[0320]実施形態 83

前記初期用量漸増スケジュールに従い各異なる用量の薬物の投与後の監視は、前記薬物配給管理データベースに登録された前記医療提供者の監督下で行われる、実施形態 82 に記載の方法。

10

【0321】

[0321]実施形態 84

前記初期用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の薬物が、前記登録患者に割り当てられた初期用量漸増キットから得られる、実施形態 80～83 のいずれか 1 つに記載の方法。

【0322】

[0322]実施形態 85

前記登録薬局から前記初期用量漸増キットを受け取ることを含む、実施形態 84 に記載の方法。

20

【0323】

[0323]実施形態 86

前記経口免疫療法治療キットを前記登録医療現場に提供する要求を前記登録薬局に提出することを含み、前記登録医療現場に前記経口免疫療法治療キットを提供することは、前記登録薬局が（１）前記薬物配給管理データベース内の患者の登録、及び（２）前記医療現場の登録を検証することを条件とする、実施形態 85 に記載の方法。

【0324】

[0324]実施形態 87

前記登録医療現場に前記初期用量漸増キットを提供することは更に、前記登録薬局が前記薬物配給管理データベース内の医療提供者の登録を検証することを条件とし、前記医療提供者は、前記登録患者と関連付けられている、実施形態 86 に記載の方法。

30

【0325】

[0325]実施形態 88

経口免疫療法による食物アレルギーの患者の治療を開始する方法であって、

（a）前記患者を登録するか、又は食物アレルゲンを含む薬物の薬物配給管理データベース内の前記患者の登録を検証することと、

（b）前記登録患者に、前記登録医療現場で、初期用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の前記薬物を投与することと、

（c）工程（b）において前記初期用量漸増スケジュールに従い各異なる用量の前記薬物の投与後、前記登録医療現場において、前記薬物に対するアレルギー反応について前記登録患者を監視することと、

40

を含む、方法。

【0326】

[0326]実施形態 89

工程（b）の前記複数の異なる用量が、前記薬物配給管理データベースに登録された医療提供者の監督下で投与される、実施形態 88 に記載の方法。

【0327】

[0327]実施形態 90

工程（c）の前記監視が、前記薬物配給管理データベースに登録された医療提供者の監督

50

下で行われる、実施形態 88 又は実施形態 89 に記載の方法。

【0328】

[0328] 実施形態 91

前記初期用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の薬物が、前記登録患者に割り当てられた初期用量漸増キットから得られる、実施形態 88～90 のいずれか 1 つに記載の方法。

【0329】

[0329] 実施形態 92

前記薬物配給管理データベースに登録された薬局から前記初期用量漸増キットを受け取ることを含む、実施形態 91 に記載の方法。

【0330】

[0330] 実施形態 93

前記初期用量漸増キットを前記登録医療現場に提供する要求を登録薬局に提出することを含み、前記登録医療現場に前記初期用量漸増キットを提供することは、前記登録薬局が（1）前記薬物配給管理データベース内の前記患者の登録、及び（2）前記医療現場の登録を検証することを条件とする、実施形態 92 に記載の方法。

【0331】

[0331] 実施形態 94

前記登録医療現場に前記初期用量漸増キットを提供することは更に、前記登録薬局が前記薬物配給管理データベース内の医療提供者の登録を検証することを条件とし、前記医療提供者は、前記登録患者と関連付けられている、実施形態 93 に記載の方法。

【0332】

[0332] 実施形態 95

経口免疫療法による食物アレルギーの患者の治療を継続する方法であって、

（a）前記患者を登録するか、又は食物アレルゲンを含む薬物の薬物配給管理データベース内の前記患者の登録を検証することと、

（b）前記登録医療現場において、又は工程（a）における前記患者の登録後又は前記患者の登録の検証後、前記患者に投与された任意の以前の用量レベルよりも高い用量レベルでの用量の前記薬物を前記患者に投与することと、

（c）前記登録医療現場において、工程（b）における前記薬物の投与後、前記薬物に対するアレルギー反応について前記患者を監視することと、

を含む、方法。

【0333】

[0333] 実施形態 96

工程（b）の前記用量が、前記薬物配給管理データベースに登録された医療提供者の監視下で投与される、実施形態 95 に記載の方法。

【0334】

[0334] 実施形態 97

（c）の前記監視が、前記薬物配給管理データベースに登録された医療提供者の監督下で行われる、実施形態 95 又は実施形態 96 に記載の方法。

【0335】

[0335] 実施形態 98

前記薬物の前記用量が、異なる用量レベルでの複数用量の薬物を含む経口免疫療法投与キットから得られる、実施形態 95～97 のいずれか 1 つに記載の方法。

【0336】

[0336] 実施形態 99

前記経口免疫療法投与キットから得られる用量の前記薬物が、前記薬物配給管理データベースに登録された患者にのみ投与される、実施形態 98 に記載の方法。

【0337】

[0337] 実施形態 100

10

20

30

40

50

前記経口免疫療法投与キットから得られる用量の前記薬物が、前記患者の治療を開始するために使用されない、実施形態 98 又は 99 に記載の方法。

【0338】

[0338]実施形態 101

前記経口免疫療法治療キットが、前記薬物配給管理データベースに登録された配給業者から受け取られる、実施形態 98～100 のいずれか 1 つに記載の方法。

【0339】

[0339]実施形態 102

前記経口免疫療法治療キットを前記登録医療現場に提供する前記登録配給業者への要求を提出することを含み、前記登録医療現場に前記経口免疫療法治療キットを提供することは、前記登録配給業者が前記医療現場の登録を検証することを条件とする、実施形態 101 に記載の方法。

【0340】

[0340]実施形態 103

前記医療現場の登録要求を提出することと、前記医療現場の登録検証を受信することと、を含む、実施形態 74～102 のいずれか 1 つに記載の方法。

【0341】

[0341]実施形態 104

前記登録要求は、前記医療現場に全身性アレルギー反応を特定及び治療する装備が備わっていることを確約する、実施形態 103 に記載の方法。

【0342】

[0342]実施形態 105

前記登録要求は、前記医療現場が、前記薬物の前記患者への投与後に前記薬物に対するアレルギー反応について患者を監視することを確約する、実施形態 103 又は 104 に記載の方法。

【0343】

[0343]実施形態 106

前記登録要求は、前記医療現場が、前記医療現場によって前記薬物で治療される全ての患者について、前記患者を前記薬物配給管理データベースに登録するか、又は前記患者の登録を検証することを確約する、実施形態 103～105 のいずれか 1 つに記載の方法。

【0344】

[0344]実施形態 107

前記登録要求は、前記医療現場が、前記初期用量漸増キットと一意に関連付けられた患者の治療を開始するための初期用量漸増キットを使用することのみを確約する、実施形態 103～106 のいずれか 1 つに記載の方法。

【0345】

[0345]実施形態 108

前記登録医療現場において前記登録患者に投与される前記薬物の各用量について記録を生成することを含み、前記記録は、前記薬物の投与及び前記薬物の投与後の前記登録患者の監視を特定する、実施形態 74～107 のいずれか 1 つに記載の方法。

【0346】

[0346]実施形態 109

治療過程に前記患者が直ちに利用可能であるアナフィラキシー反応治療を受けるように前記患者に推奨することを含む、実施形態 74～108 のいずれか 1 つに記載の方法。

【0347】

[0347]実施形態 110

前記アナフィラキシー反応治療が、エピネフリンを含む、実施形態 109 に記載の方法。

【0348】

[0348]実施形態 111

治療過程に前記患者が直ちに利用可能であるアナフィラキシー反応治療を受けるように

10

20

30

40

50

前記患者に推奨したことを確認する記録を生成することを含む、実施形態 99 又は 110 に記載の方法。

【0349】

[0349]実施形態 112

前記患者が治療過程中に前記食物の食事摂取を避けるように前記患者に推奨することを含む、実施形態 74～111 のいずれか 1 つに記載の方法。

【0350】

[0350]実施形態 113

前記患者が治療過程中に前記食物の食事摂取を避けるように前記患者に推奨したことを確認する記録を生成することを含む、実施形態 112 に記載の方法。

【0351】

[0351]実施形態 114

前記患者による治療の中止又は次の医療現場への患者治療移転時に、前記患者の状態を薬物配給管理データベース管理者に提供することを含む、実施形態 74～113 のいずれか 1 つに記載の方法。

【0352】

[0352]実施形態 115

食物アレルギーを含む薬物を医療現場又は患者に提供する方法であって、

(a) 前記薬物の薬物配給管理データベースに登録された薬局において、特定された患者に関連付けられた初期用量漸増キットを提供する要求を受信することであって、前記初期用量漸増キットは、初期用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の前記薬物を含む、受信することと、

(b) 前記薬物配給管理データベース内の前記特定された患者の登録を検証することと、

(c) 前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場の登録を検証することと、

(d) 前記医療現場に、前記特定された患者と関連付けられた前記初期用量漸増キットを提供することと、

(e) 前記登録薬局において、前記医療現場によって発行された処方箋を受信して、用量増加スケジュールに従い用量増加レベルでの複数用量の前記薬物、又は維持レベルでの複数用量の前記薬物を提供することと、

(f) 工程 (e) の後に工程 (b) 及び (c) を繰り返すことと、

(g) 前記患者又は前記医療現場に、前記用量増加レベルでの前記複数用量の薬物、又は前記維持レベルでの前記複数用量の前記薬物を提供することと、を含む、方法。

【0353】

[0353]実施形態 116

食物アレルギーを含む薬物を医療現場に提供する方法であって、

(a) 薬物の薬物配給管理データベースに登録された薬局において、特定された患者に関連付けられた、初期用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の前記薬物を含む初期用量漸増キットを医療現場に提供する要求を受信することと、

(b) 前記薬物の薬物配給管理データベース内の前記特定された患者の登録を検証することと、

(c) 前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場の登録を検証することと、

(d) 前記医療現場に、前記特定された患者と関連付けられた前記初期用量漸増キットを提供することと、

を含む、方法。

【0354】

[0354]実施形態 117

食物アレルギーを含む薬物を患者又は医療現場に提供する方法であって、

(a) 前記薬物の医療配給管理データベースに登録された薬局において、前記医療現場によって発行された処方箋を受信して、用量増加スケジュールに従い用量増加レベルでの複

10

20

30

40

50

数用量の前記薬物、又は維持レベルでの複数用量の前記薬物を提供することと、

(b) 前記薬物の薬物配給管理データベース内の前記特定された患者の登録を検証することと、

(c) 前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場の登録を検証することと、

(d) 前記患者又は前記医療現場に、前記用量増加レベルでの前記複数用量の前記薬物、又は維持レベルでの前記複数用量の前記薬物を提供することと、

を含む、方法。

【0355】

[0355]実施形態118

前記薬局の登録要求を提出することと、前記薬局の登録検証を受信することと、を含む、実施形態115～117のいずれか一項に記載の方法。

10

【0356】

[0356]実施形態119

前記提供された複数用量の治療レベルを前記特定された患者と関連付ける前記患者の記録を生成することを含み、前記治療レベルが、初期用量漸増レベル、増加用量レベル、又は維持用量レベルを示す、実施形態115～118のいずれか一項に記載の方法。

【0357】

[0357]実施形態120

異なるレベルでの複数用量の食物アレルギーを含む薬物を含む経口免疫療法治療キットを提供する方法であって、

20

(a) 前記薬物の薬物配給管理データベースに登録された配給業者において、前記経口免疫療法治療キットを医療現場に提供する要求を受信することと、

(b) 前記薬物の前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場の登録を検証することと、

(c) 前記医療現場が前記薬物配給管理データベースに登録された場合にのみ、前記経口免疫療法治療キットを前記医療現場に提供することと、

を含む、方法。

【0358】

[0358]実施形態121

前記配給業者の登録要求を提出することと、前記配給業者の登録検証を受信することと、を含む、実施形態120に記載の方法。

30

【0359】

[0359]実施形態122

前記経口免疫療法治療キットを提供した前記医療現場を特定する記録を生成することを含む、実施形態120又は121に記載の方法。

【0360】

[0360]実施形態123

前記経口免疫療法治療キットを前記医療現場に提供する前記要求が、前記医療現場によって行われる、実施形態120～122のいずれか1つに記載の方法。

【0361】

[0361]実施形態124

経口免疫療法によって食物アレルギーの患者を治療する方法であって、

(a) 前記患者を登録するか、又は食物アレルギーを含む薬物の薬物配給管理データベース内の前記患者の登録を検証することと、

(b) 前記登録患者に、増加投与スケジュールに従い第1の用量増加レベルでの用量の前記薬物を投与することであって、前記用量は、前記薬物配給管理データベースに登録された医療提供者の監視下で投与される、投与することと、

(c) 前記登録医療提供者の前記監視下で、工程(b)における前記用量の前記薬物の投与後、前記薬物に対するアレルギー反応について前記登録患者を監視することと、

(d) 前記薬物配給管理データベースに登録された薬局が、前記第1の用量増加レベルで

40

50

の複数用量の前記薬物を前記登録患者又は前記登録医療提供者にリリースすることを要求する第1の処方箋を提供することと、

(e) 前記用量増加スケジュールに従い次の用量増加レベルでの用量の前記薬物を前記登録患者に投与することであって、前記用量は前記医療提供者の監視下で投与される、投与することと、

(f) 工程(e)において前記用量の前記薬物の投与後、前記薬物に対するアレルギー反応について前記登録患者を監視することと、及び

(g) 前記登録薬局が、前記次の用量増加レベルでの複数用量の前記薬物を、前記薬物配給管理データベースに登録された前記登録患者、前記登録医療提供者、又は医療現場にリリースすることを要求する次の処方箋を提供することと、

10

を含む、方法。

【0362】

[0362]実施形態125

前記登録患者をカウンセリングすることを更に含み、カウンセリングが、前記登録医療提供者の監督下で実行される、実施形態124に記載の方法。

【0363】

[0363]実施形態126

工程(b)又は工程(e)において前記登録患者に投与される前記薬物が、前記薬物配給管理データベースに登録された医療現場で投与される、実施形態124又は実施形態125に記載の方法。

20

【0364】

[0364]実施形態127

工程(b)又は工程(e)において、前記登録患者に投与される前記薬物の前記用量を、異なる用量増加レベルでの複数用量の薬物を含む経口免疫療法治療キットから得ることを含む、実施形態124～126のいずれか1つに記載の方法。

【0365】

[0365]実施形態128

前記経口免疫療法治療キットが、前記薬物配給管理データベースに登録された配給業者から受け取られる、実施形態127に記載の方法。

【0366】

[0366]実施形態129

前記登録医療提供者又は登録医療現場に前記経口免疫療法治療キットを提供する要求を前記登録配給業者に提出することを更に含み、前記登録医療提供者又は前記登録医療現場へ前記経口免疫療法治療キットを提供することは、前記登録配給業者が、前記経口免疫療法治療キットが前記医療提供者に提供されるべきかどうか前記医療提供者の登録を検証するか、又は前記経口免疫療法治療キットが前記医療現場に提供されるべきかどうか前記医療現場の登録を検証することを条件とする、実施形態128に記載の方法。

30

【0367】

[0367]実施形態130

工程(b)の前に、最初の用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の薬物を、前記登録患者に投与することを更に含み、前記投与は、前記登録医療提供者の監督下で行われる、実施形態124～129のいずれか1つに記載の方法。

40

【0368】

[0368]実施形態131

前記初期用量漸増スケジュールに従い各異なる用量の薬物の投与後、薬物に対するアレルギー反応について前記登録患者を監視することを更に含む、実施形態130に記載の方法。

【0369】

[0369]実施形態132

前記初期用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の薬物が、前記登録患者に割り当

50

てられた初期用量漸増キットから得られる、実施形態 1 3 0 又は実施形態 1 3 1 に記載の方法。

【0 3 7 0】

[0370]実施形態 1 3 3

前記登録薬局から前記初期用量漸増キットを受け取ることを含む、実施形態 1 3 2 に記載の方法。

【0 3 7 1】

[0371]実施形態 1 3 4

前記経口免疫療法治療キットを前記登録医療提供者に提供する要求を前記登録薬局に提出することを含み、前記登録医療提供者に前記経口免疫療法治療キットを提供することは、前記登録薬局が（１）前記薬物配給管理データベース内の前記患者の登録、及び（２）前記医療提供者の登録を検証することを条件とする、実施形態 1 3 3 に記載の方法。

【0 3 7 2】

[0372]実施形態 1 3 5

前記登録医療提供者に前記初期用量漸増キットを提供することは更に、前記登録薬局が前記薬物配給管理データベース内の医療提供者の登録を検証することを条件とし、前記初期用量漸増キットは、前記医療現場に登録された前記登録患者に投与されるべきである、実施形態 1 3 4 に記載の方法。

【0 3 7 3】

[0373]実施形態 1 3 6

経口免疫療法による食物アレルギーの患者の治療を開始する方法であって、

（a）前記患者を登録するか、又は食物アレルゲンを含む薬物の薬物配給管理データベース内の前記患者の登録を検証することと、

（b）前記登録患者に、初期用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の前記薬物を投与することであって、前記用量は、前記薬物配給管理データベースに登録された医療提供者の監視下で投与される、ことと、

（c）工程（b）における前記初期用量漸増スケジュールに従い各異なる用量の前記薬物の投与後、前記薬物に対するアレルギー反応について前記登録患者を監視することと、を含む、方法。

【0 3 7 4】

[0374]実施形態 1 3 7

工程（b）の前記投与が、前記薬物配給管理データベースに登録された医療現場で行われる、実施形態 1 3 6 に記載の方法。

【0 3 7 5】

[0375]実施形態 1 3 8

工程（c）の前記監視が、前記薬物配給管理データベースに登録された医療現場の監督下で行われる、実施形態 1 3 6 又は実施形態 1 3 7 に記載の方法。

【0 3 7 6】

[0376]実施形態 1 3 9

前記初期用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の前記薬物が、前記登録患者に割り当てられた初期用量漸増キットから得られる、実施形態 1 3 6 ～ 1 3 8 のいずれか 1 つに記載の方法。

【0 3 7 7】

[0377]実施形態 1 4 0

前記薬物配給管理データベースに登録された薬局から前記初期用量漸増キットを受け取ることを含む、実施形態 1 3 9 に記載の方法。

【0 3 7 8】

[0378]実施形態 1 4 1

前記登録医療提供者又は前記薬物配給管理データベースに登録された医療現場に前記初期用量漸増キットを提供する要求を前記登録薬局に提出することを更に含み、前記初期用量

10

20

30

40

50

漸増キットを提供することは、前記薬物配給管理データベース内の前記患者の登録を検証することと、i) 前記初期用量漸増キットが前記医療提供者に提供されるべきかどうか前記薬物配給管理データベース内の前記医療提供者の登録を検証するか、又は前記初期用量漸増キットが前記医療現場に提供されるべきかどうか前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場の登録を検証することと、を条件とする、実施形態140に記載の方法。

【0379】

[0379]実施形態142

食物アレルギーを含む薬物の医療現場への提供を承認する方法であって、

- (a) 前記薬物配給管理データベース内の医療現場の登録を検証することと、
- (b) 前記薬物配給管理データベース内の患者の登録を検証することと、
- (c) 薬物配給管理データベース内の医療現場及び患者の登録が検証された後、薬局が、患者に関連付けられた初期用量漸増キットを医療現場に提供することを承認することであって、前記初期用量漸増キットは、初期用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の前記薬物を含む、承認することと、を含む、方法。

10

【0380】

[0380]実施形態143 前記薬物配給管理データベース内の医療提供者の登録を検証することを更に含み、工程(c)は、前記薬物配給管理データベース内の前記医療提供者の登録が検証された後に行われる、実施形態142に記載の方法。

【0381】

20

[0381]実施形態144

食物アレルギーを含む薬物の医療現場への提供を承認する方法であって、

- (a) 医療現場登録検証要求及び患者登録検証要求を受信することと、
- (b) 前記医療現場登録検証要求と関連付けられた前記医療現場が薬物配給管理データベースに登録されているかどうかを示す医療現場登録状態を生成することと、
- (c) 前記患者登録検証要求に関連付けられた患者が前記薬物配給管理データベースに登録されているかどうかを示す患者登録状態を生成することと、
- (d) 前記医療現場登録状態及び前記患者登録状態を、前記薬物配給管理データベースに登録された薬局に送信して、前記薬局が、前記患者に関連付けられた初期用量漸増キットを前記医療現場に提供することを承認することであって、前記初期用量漸増キットが、初期用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の前記薬物を含む、ことと、を含む、方法。

30

【0382】

[0382]実施形態145

医療提供者登録検証要求を受信することと、

前記医療提供者登録検証要求と関連付けられた医療提供者が前記薬物配給管理データベースに登録されているかどうかを示す医療提供者登録状態を生成することと、前記薬物配給管理データベースに登録された前記薬局に前記医療提供者登録状態を送信して、前記薬局が、前記患者と関連付けられた前記初期用量漸増キットを前記医療現場に提供することを承認することと、を含む、実施形態144に記載の方法。

40

【0383】

[0383]実施形態146

食物アレルギーを含む薬物の医療現場又は患者への提供を承認する方法であって、

- (a) 薬物配給管理データベース内の医療提供者の登録を検証することと、
- (b) 前記薬物配給管理データベース内の患者の登録を検証することと、
- (c) 前記薬物配給管理データベース内の前記医療提供者及び前記患者の登録が検証された後、薬局が、経口免疫療法投与スケジュールに従い単一治療用量レベルでの複数用量の薬物を前記医療現場又は前記患者に提供することを承認することと、を含む、方法。

【0384】

50

[0384]実施形態147

薬物配給管理データベース内の医療現場の登録を検証することを更に含み、工程（c）が、前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場の登録が検証された後に行われる、実施形態146に記載の方法。

【0385】**[0385]実施形態148**

食物アレルギーを含む薬物の医療現場又は患者への提供を承認する方法であって、

- （a）医療提供者登録検証要求及び患者登録検証要求を受信することと、
 - （b）前記医療現場登録検証要求と関連付けられた医療提供者が薬物配給管理データベースに登録されているかどうかを示す医療提供者登録状態を生成することと、
 - （c）前記患者登録検証要求に関連付けられた前記患者が前記薬物配給管理データベースに登録されているかどうかを示す患者登録状態を生成することと、
 - （d）前記医療提供者登録状態及び前記患者登録状態を、前記薬物配給管理データベースに登録された薬局に送信して、前記薬局が、経口免疫療法治療スケジュールに従い単一治療用量レベルでの複数用量の前記薬物を提供することを承認することと、
- を含む、方法。

【0386】**[0386]実施形態149**

複数の異なる治療用量レベルで工程（a）～（d）を繰り返すことを更に含み、前記薬局が、前記患者に対して2つ以上の治療用量レベルで前記薬物を同時に提供することが承認されていない、実施形態148に記載の方法。食物アレルギーを含む薬物の提供を承認する方法であって、

- （a）前記薬物配給管理データベース内の前記薬局の登録を検証することと、
 - （b）前記薬物配給管理データベースにおける前記薬局の登録が検証された後に、配給業者が前記薬局に薬物を提供することを承認することと、
- を含む、方法。

【0387】**[0387]実施形態150**

食物アレルギーを含む薬物の薬局への提供を承認する方法であって、

- （a）薬局登録検証要求を受信することと、
- （b）前記薬局登録検証要求に関連付けられた薬局が薬物配給管理データベースに登録されているかどうかを示す薬局登録状態を生成することと、
- （c）前記薬物配給管理データベースに登録された配給業者に前記薬局登録状態を送信して、前記配給業者が前記薬局に前記薬物を提供することを承認することと、を含む、方法。

【0388】**[0388]実施形態151**

異なる用量レベルでの複数用量の食物アレルギーを含む薬物を含む経口免疫療法治療キットの医療現場への配給を承認する方法であって、

- （a）前記薬物配給管理データベース内の医療現場の登録を検証することと、
 - （b）前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場の登録が検証された後に、配給業者が前記医療現場に前記経口免疫療法治療キットを提供することを承認することと、
- を含む、方法。

【0389】**[0389]実施形態152**

異なる用量レベルでの複数用量の食物アレルギーを含む薬物を含む経口免疫療法治療キットの医療現場への配給を承認する方法であって、

- （a）医療現場登録検証要求を受信することと、
- （b）前記薬局登録検証要求と関連付けられた医療現場が薬物配給管理データベースに登録されているかどうかを示す医療現場登録状態を生成することと、

(c) 前記薬物配給管理データベースに登録された配給業者に前記医療現場登録状態を送信して、前記配給業者が、前記経口免疫療法治療キットを前記医療現場に提供することを承認することと、
を含む、方法。

【0390】

[0390]実施形態153

食物アレルギーを含む薬物の配給を管理する方法であって、

(a) 初期用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の薬物を含む初期用量漸増キットの提供を承認することであって、

(i) 薬物配給管理データベース内の医療現場の登録を検証することと、

10

(ii) 薬物配給管理データベース内の患者の登録を検証することと、

(iii) 医療現場の登録後、薬物配給管理データベース内の患者が検証された後、薬局が、患者と関連付けられた初期用量漸増キットを医療現場に提供することと、
を含む、承認することと、

(b) 経口免疫療法投与スケジュールに従い単一治療用量レベルでの複数用量の前記薬物の提供を承認することであって、

(i) 前記薬物配給管理データベース内の医療提供者の登録を検証することと、

(ii) 前記薬物配給管理データベース内の患者の登録を検証することと、

(iii) 前記薬物配給管理データベース内の前記医療提供者及び前記患者の登録が検証された後、薬局が、前記単一治療用量レベルでの前記複数用量の薬物を前記医療現場又は前記患者に提供することを承認することと、
を含む、承認することと、

20

(c) 工程(b)を異なる処理用量レベルで繰り返すことであって、前記薬局が、前記患者の2つ以上の治療用量レベルで前記薬物を同時に提供することを承認されていない、繰り返すことと、

(d) 異なる用量増加レベルでの複数用量の食物アレルギーを治療するための薬物を含む経口免疫療法治療キットの前記医療現場への提供を承認することであって、

(i) 前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場の登録を検証することと、

(ii) 前記薬物配給管理データベース内の前記医療現場の登録が検証された後に、配給業者が前記医療現場に前記経口免疫療法治療キットを提供することを承認することと、
を含む、承認することと、
を含む、方法。

30

【0391】

[0391]実施形態154

工程(a)が、前記薬物配給管理データベース内の医療提供者の登録を検証することを更に含み、工程(a)(iii)が、前記薬物配給管理データベース内の前記医療提供者の登録が検証された後に行われる、実施形態153に記載の方法。

【0392】

[0392]実施形態155

食物アレルギーを含む薬物の配給を管理する方法であって、

40

(a) 初期用量漸増スケジュールに従い複数の異なる用量の薬物を含む初期用量漸増キットの提供を承認することであって、

(i) 医療現場登録検証要求及び患者登録検証要求を受信することと、

(ii) 前記医療現場登録の検証要求と関連付けられた医療現場が薬物配給管理データベースに登録されているかどうかを示す医療現場登録状態を生成することと、

(iii) 前記患者登録検証要求に関連付けられた患者が前記薬物配給管理データベースに登録されているかどうかを示す患者登録状態を生成することと、

(iv) 前記医療現場登録状態及び前記患者登録状態を前記薬物配給管理データベースに登録された薬局に送信して、前記薬局が、前記患者と関連付けられた前記初期用量漸増キットを前記医療現場に提供することを承認することと、

50

を含む、承認することと、

(b) 経口免疫療法投与スケジュールに従い単一治療用量レベルでの複数用量の前記薬物の提供を承認することであって、

(i) 前記薬物配給管理データベース内の前記医療提供者の登録を検証することと、

(i i) 前記薬物配給管理データベース内の前記患者の登録を検証することと、

(i i i) 前記薬物配給管理データベース内の前記医療提供者及び前記患者の登録が検証された後、前記薬局が、単一治療用量レベルでの複数用量の薬物を前記医療現場又は前記患者に提供することを承認することと、を含む、承認することと、

(c) 工程(b)を異なる処理用量レベルで繰り返すことであって、前記薬局が、前記患者の2つ以上の治療用量レベルで前記薬物を同時に提供することを承認されていない、繰り返すことと、

(d) 異なる用量レベルでの複数用量の食物アレルギーを治療する薬物を含む経口免疫療法治療キットの前記医療現場への提供を承認することであって、

(i) 医療現場登録検証要求を受信することと、

(i i) 前記薬局登録検証要求と関連付けられた医療現場が薬物配給管理データベースに登録されているかどうかを示す医療現場登録状態を生成することと、

(i i i) 前記薬物配給管理データベースに登録された配給業者に前記医療現場登録状態を送信して、前記経口免疫療法治療キットを前記医療現場に提供するように前記配給業者を承認することと、を含む、承認することと、を含む、方法。

【0393】

[0393]実施形態156

工程(a)が、

医療提供者登録検証要求を受信することと、

前記医療提供者登録検証要求と関連付けられた医療提供者が薬物配給管理データベースに登録されているかどうかを示す医療提供者登録状態を生成することと、

前記医療提供者登録状態を前記薬物配給管理データベースに登録された前記薬局に送信して、前記薬局が、前記患者と関連付けられた前記初期用量漸増キット前記を医療現場に提供することを承認することと、

を含む、実施形態155に記載の方法。

【0394】

[0394]実施形態157

前記患者に関する患者情報を含む薬局登録要求を受信することと、

前記薬物配給管理データベースに前記薬局を登録することと、

を含む、実施形態142～156のいずれか1つに記載の方法。

【0395】

[0395]実施形態158

前記患者に関する患者情報を含む配給業者登録要求を受信することと、

前記薬物配給管理データベースに前記配給業者を登録することと、

を更に含む、実施形態142～157のいずれか1つに記載の方法。

【0396】

[0396]実施形態159

前記患者に関する患者情報を含む患者登録要求を受信することと、

前記薬物配給管理データベースに前記患者を登録することと、

を更に含む、実施形態142～158のいずれか1つに記載の方法。

【0397】

[0397]実施形態160

前記患者に関する患者情報を含む医療現場登録要求を受信することと、

薬前記物配給管理データベースに前記医療現場を登録することと、

を更に含む、実施形態142～159のいずれか1つに記載の方法。

【0398】

[0398]実施形態161

前記患者に関する患者情報を含む前記医療提供者登録要求を受信することと、
前記薬物配給管理データベースに前記医療提供者を登録することと、
を更に含む、実施形態142～160のいずれか1つに記載の方法。

【図面】

【図1A】

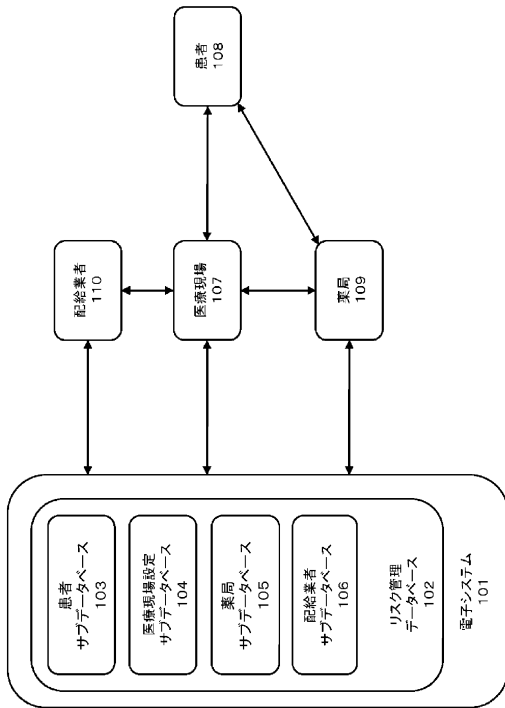


FIG. 1A

【図1B】

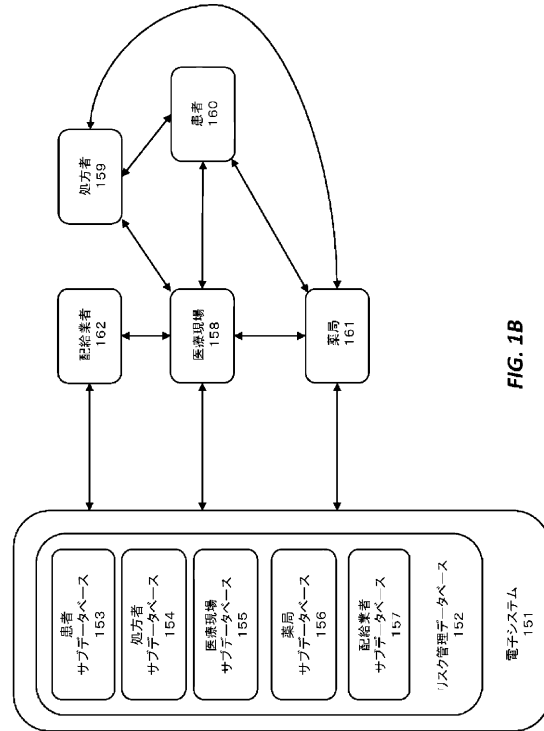


FIG. 1B

10

20

30

40

50

【図 2】

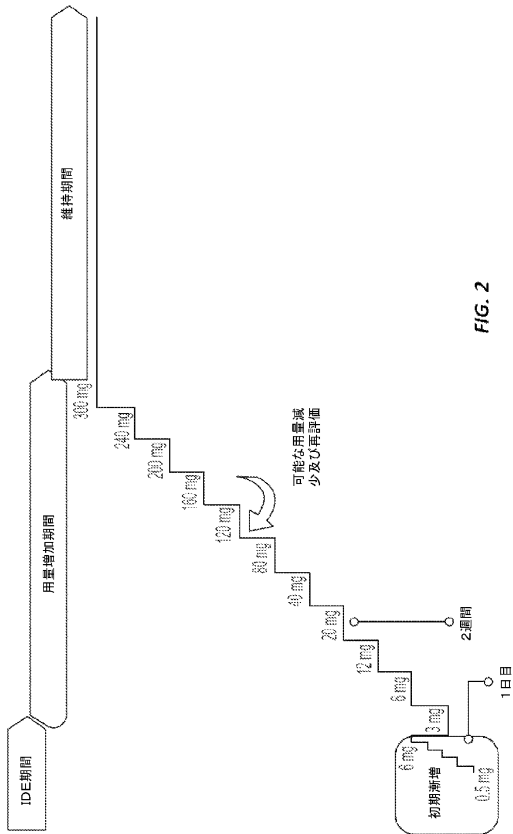


FIG. 2

【図 3 A】

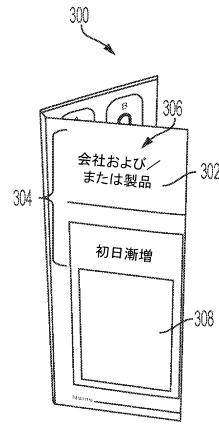


FIG. 3A

【図 3 B】

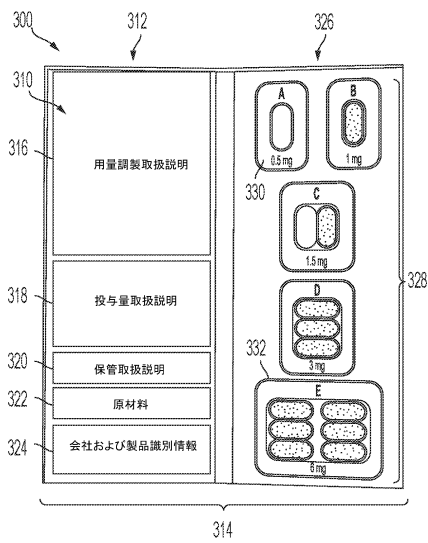


FIG. 3B

【図 4】

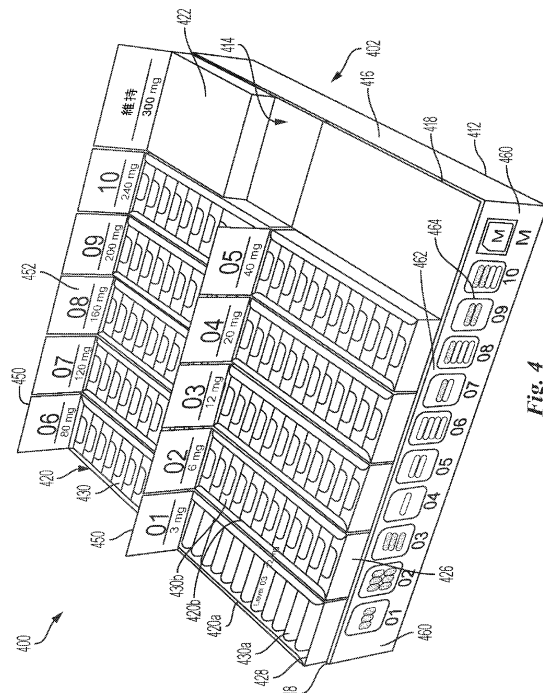


Fig. 4

10

20

30

40

50

【図 9】

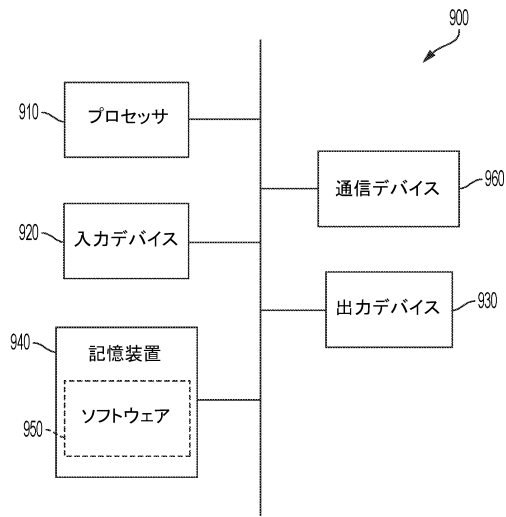


FIG. 9

【図 10】

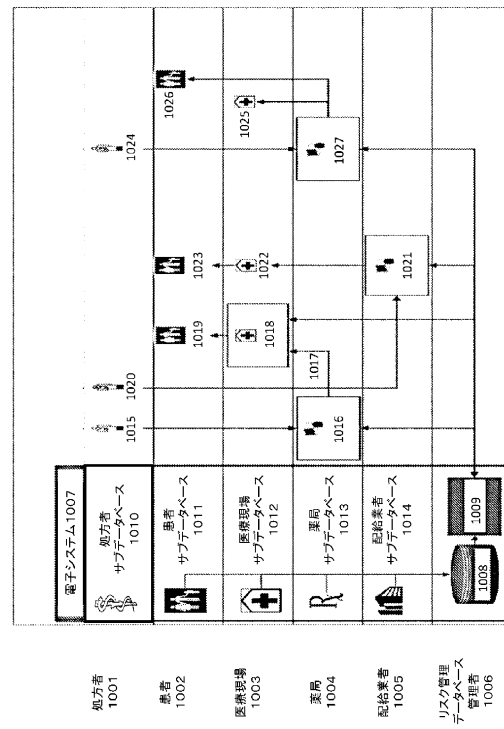


FIG. 10

10

20

30

40

50

【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/US2020/061362

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC(8) - B65H 1/00; G06F 19/10; G06Q 10/00; G06Q 50/00; G06Q 50/22 (2021.01)

CPC - G16H 10/60; G16H 20/10; G06Q 10/087; G06Q 10/10; G06Q 40/08 (2021.02)

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

see Search History document

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

see Search History document

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

see Search History document

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y --- A	US 2016/0292389 A1 (BIOGEN MA INC.) 06 October 2016 (06.10.2016) entire document	77B, 78 --- 32-34, 36-41
Y --- A	US 2015/0017143 A1 (NESTEC S.A.) 15 January 2015 (15.01.2015) entire document	77B, 78 --- 1-6, 12-17, 22-27, 32-34, 36-44, 46-55, 64-66, 70-76, 77A, 79-85
A	US 2010/0138237 A1 (REARDAN et al) 03 June 2010 (03.06.2010) entire document	1-8, 12-17, 22-27, 32-34, 36-44, 46-55
A	US 8,392,219 B1 (PINSONNEAULT et al) 05 March 2013 (05.03.2013) entire document	1-6, 12-17, 22-27, 42-44, 46-55, 64-66, 70-76, 77A, 79-85
A	US 2017/0021010 A1 (ERSTEIN) 26 January 2017 (26.01.2017) entire document	64-66, 70-76, 77A, 79-85
A	US 2017/0071867 A1 (ALLERTEIN THERAPEUTICS, LLC) 18 March 2017 (18.03.2017) entire document	1-6, 12-17, 22-27, 32-34, 36-44, 46-55, 64-66, 70-76, 77A, 77B, 78-85

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"D" document cited by the applicant in the international application

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

11 March 2021

Date of mailing of the international search report

MAR 25 2021

Name and mailing address of the ISA/US
Mail Stop PCT, Attn: ISA/US, Commissioner for Patents
P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450
Facsimile No. 571-273-8300

Authorized officer

Blaine R. Copenheaver

Telephone No. PCT Helpdesk: 571-272-4300

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (July 2019)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/US2020/061362

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A —	CHAMBLISS et al. "Role of the pharmacist in preventing distribution of counterfeit medications." Journal of the American Pharmacists Association 52.2 (2012): 195-199. 21 November 2011 (21.11.2011) Retrieved on 08 March 2021 (08.03.2021) from < https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1544319115304568 > entire document	1-6, 12-17, 22-27, 32-34, 36-44, 46-55, 64-66, 70-76, 77A, 77B, 78-85
A	WO 2017/091777 A1 (KRISHNAN) 01 June 2017 (01.06.2017) entire document	1-6, 12-17, 22-27, 32-34, 36-44, 46-55, 64-66, 70-76, 77A, 77B, 78-85
A	US 2002/0100762 A1 (LIFF et al) 01 August 2002 (01.08.2002) entire document	1-6, 12-17, 22-27, 32-34, 36-44, 46-55, 64-66, 70-76, 77A, 77B, 78-85
A	US 2009/0019552 A1 (MCLAUGHLIN et al) 15 January 2009 (15.01.2009) entire document	1-6, 12-17, 22-27, 32-34, 36-44, 46-55, 64-66, 70-76, 77A, 77B, 78-85

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/US2020/061362

Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:
2. ☐ Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:
3. ☒ Claims Nos.: 7-11, 18-21, 28-31, 35, 45, 63, 67, 86-89
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

See extra sheet(s).

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying additional fees, this Authority did not invite payment of additional fees.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
4. ☒ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:
1-6, 12-17, 22-27, 32-34, 36-44, 46-55, 64-66, 70-76, 77A, 78-85

Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, the payment of a protest fee.
- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest but the applicable protest fee was not paid within the time limit specified in the invitation.
- ☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/US2020/061362

Continued from Box No. III Observations where unity of invention is lacking

This application contains the following inventions or groups of inventions which are not so linked as to form a single general inventive concept under PCT Rule 13.1. In order for all inventions to be examined, the appropriate additional examination fees must be paid.

Group I, claims 1-6, 12-17, 22-27, 32-34, 36-44, 46-55, 64-66, 70-85 are drawn to a computer-implemented method for authorizing the provision of a drug comprising a food allergen to a healthcare setting.

Group II, claims 56-62, 66-69, are drawn to a method of treating a patient for a food allergy by oral immunotherapy.

The inventions listed as Groups I-II do not relate to a single general inventive concept under PCT Rule 13.1 because, under PCT Rule 13.2, they lack the same or corresponding special technical features for the following reasons: the special technical feature of the Group I invention: receiving, at a first electronic device communicatively coupled to a drug distribution management database for the drug and from a second electronic device associated with a pharmacy enrolled in the drug distribution management database, a healthcare setting enrollment verification request comprising healthcare setting information for a healthcare setting and a patient enrollment verification request comprising patient information for a patient; generating, at the first electronic device, a healthcare setting enrollment status, comprising (i) accessing the drug distribution management database, (ii) comparing the healthcare setting information in the healthcare setting enrollment verification request to enrolled healthcare setting information in the drug distribution management database, and (iii) obtaining a positive healthcare setting enrollment status by identifying a match between the healthcare setting information in the healthcare setting enrollment verification request and the healthcare setting information in the drug distribution management database, or obtaining a negative healthcare setting enrollment status if no match between the healthcare setting information in the healthcare setting enrollment verification request and the healthcare setting information in the drug distribution management database is identified; generating, at the first electronic device, a patient enrollment status, comprising (i) accessing the drug distribution management database, (ii) comparing the patient information in the patient enrollment verification request to enrolled patient information in the drug distribution management database, and (iii) obtaining a positive patient enrollment status by identifying a match between the patient information in the patient enrollment verification request and the patient information in the drug distribution management database, or obtaining a negative patient enrollment status if no match between the patient information in the patient enrollment verification request and the patient information in the drug distribution management database is identified; and sending, to the second electronic device, the healthcare setting enrollment status and the patient enrollment status, wherein receipt of a positive healthcare setting enrollment status and a positive patient enrollment status by the pharmacy authorizes the pharmacy to provide to the healthcare setting an initial dose escalation kit associated with the patient, the initial dose escalation kit comprising a plurality of different doses of the drug according to an initial dose escalation schedule as claimed therein is not present in the invention of Group II. The special technical feature of the Group II invention: enrolling the patient or verifying enrollment of the patient in a drug distribution management database for a drug comprising a food allergen; administering to the enrolled patient, in a healthcare setting enrolled in the drug distribution management database, a dose of the drug at a first up-dosing level according to an up-dosing schedule; monitoring the enrolled patient, in the enrolled healthcare setting, for an allergic response to the drug after administering the dose of the drug in step (b); providing a first prescription requesting a pharmacy enrolled in the drug distribution management database release to the enrolled patient or the enrolled healthcare setting a plurality of doses of the drug at the first up-dosing level; administering to the enrolled patient, in the enrolled healthcare setting, a dose of the drug at a subsequent up-dosing level according to the up-dosing schedule; monitoring the enrolled patient, in the enrolled healthcare setting, for an allergic response to the drug after administering the dose of the drug in step (e); and (g) providing a subsequent prescription requesting the enrolled pharmacy release to the enrolled patient or the enrolled healthcare setting a plurality of doses of the drug at the subsequent up-dosing level as claimed therein is not present in the invention of Group I.

Groups I and II lack unity of invention because even though the inventions of these groups require the technical feature of providing a drug comprising a food allergen, this technical feature is not a special technical feature as it does not make a contribution over the prior art.

Specifically, US 2017/0071867 to Allertein Therapeutics, LLC teaches providing a drug comprising a food allergen (Paras. [0221-0223]).

Since none of the special technical features of the Group I or II inventions are found in more than one of the inventions, unity of invention is lacking.

フロントページの続き

,RW,SD,SL,ST,SZ,TZ,UG,ZM,ZW),EA(AM,AZ,BY,KG,KZ,RU,TJ,TM),EP(AL,AT,BE,BG,CH,CY,CZ,DE,D
K,EE,ES,FI,FR,GB,GR,HR,HU,IE,IS,IT,LT,LU,LV,MC,MK,MT,NL,NO,PL,PT,RO,RS,SE,SI,SK,SM,TR),O
A(BF,BJ,CF,CG,CI,CM,GA,GN,GQ,GW,KM,ML,MR,NE,SN,TD,TG),AE,AG,AL,AM,AO,AT,AU,AZ,BA,B
B,BG,BH,BN,BR,BW,BY,BZ,CA,CH,CL,CN,CO,CR,CU,CZ,DE,DJ,DK,DM,DO,DZ,EC,EE,EG,ES,FI,GB,GD
,GE,GH,GM,GT,HN,HR,HU,ID,IL,IN,IR,IS,IT,JO,JP,KE,KG,KH,KN,KP,KR,KW,KZ,LA,LC,LK,LR,LS,LU,
LY,MA,MD,ME,MG,MK,MN,MW,MX,MY,MZ,NA,NG,NI,NO,NZ,OM,PA,PE,PG,PH,PL,PT,QA,RO,RS,
RU,RW,SA,SC,SD,SE,SG,SK,SL,ST,SV,SY,TH,TJ,TM,TN,TR,TT,TZ,UA,UG,US,UZ,VC,VN,WS,ZA,ZM,Z
W

(特許庁注：以下のものは登録商標)

1. J A V A

2. P Y T H O N

ブリズベン, マリーナ ブールバード 8000, スイート 300, ケアオブ アイミューン
セラピューティクス インコーポレイテッド

(72)発明者 アデルマン, ダニエル

アメリカ合衆国, カリフォルニア州, ブリズベン, マリーナ ブールバード 8000, スイ
ート 300, ケアオブ アイミューン セラピューティクス インコーポレイテッド

Fターム (参考) 5L099 AA25