【公報種別】特許法第１７条の２の規定による補正の掲載
【部門区分】第１部門第２区分
【発行日】令和3年7月26日(2021.7.26)

【公開番号】特開2019-5569(P2019-5569A)
【公開日】平成31年1月17日(2019.1.17)
【年通号数】公開・登録公報2019-002
【出願番号】特願2018-113695(P2018-113695)
【国際特許分類】
Ａ６１Ｍ　1/36　(2006.01)
Ｂ０１Ｄ　63/02　(2006.01)
Ｂ０１Ｄ　63/08　(2006.01)
Ｂ０１Ｄ　69/10　(2006.01)
Ｂ０１Ｄ　69/12　(2006.01)
Ｂ０１Ｄ　71/08　(2006.01)
Ｂ０１Ｄ　71/42　(2006.01)
Ｂ０１Ｄ　71/44　(2006.01)
Ｂ０１Ｄ　71/48　(2006.01)
Ｂ０１Ｄ　71/50　(2006.01)
Ｂ０１Ｄ　71/52　(2006.01)
Ｂ０１Ｄ　71/56　(2006.01)
Ｂ０１Ｄ　71/68　(2006.01)
Ｂ０１Ｄ　61/28　(2006.01)
Ｂ０１Ｊ　20/26　(2006.01)
【ＦＩ】
Ａ６１Ｍ　1/36　１６５
Ｂ０１Ｄ　63/02
Ｂ０１Ｄ　63/08
Ｂ０１Ｄ　69/10
Ｂ０１Ｄ　69/12
Ｂ０１Ｄ　71/08
Ｂ０１Ｄ　71/42
Ｂ０１Ｄ　71/44
Ｂ０１Ｄ　71/48
Ｂ０１Ｄ　71/50
Ｂ０１Ｄ　71/52
Ｂ０１Ｄ　71/56
Ｂ０１Ｄ　71/68
Ｂ０１Ｄ　61/28
Ｂ０１Ｊ　20/26　Ｈ

【手続補正書】
【提出日】令和3年6月14日(2021.6.14)
【手続補正１】
【補正対象書類名】特許請求の範囲
【補正対象項目名】全文
【補正方法】変更
【補正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項１】

患者の血液または血漿に含有され、かつ、分子量がそれらの担体タンパク質に関して５００ｇ／ｍｏｌ未満であるタンパク質結合尿毒症性毒素を分離するための血液適合性吸着体であって、
環状オリゴ糖に基づくポリマーを少なくとも１つの層において固体担体成分に配置されて含み、
環状オリゴ糖に基づく前記ポリマーが、ポリ（カルボキシメチル－β－シクロデキストリン）およびポリ（トリメチルアンモニウム－β－シクロデキストリン）、エピクロロヒドリンにより縮合されるシクロデキストリンからなる群から選択され、
前記固体担体成分が、ポリエーテルスルホン［ＰＥＳ］、ポリスルホン［ＰＳＵ］、ポリエーテルエーテルケトン［ＰＥＥＫ］、ポリフェニルスルホン［ＰＰＳＵ］、ポリオキシメチレン［ＰＯＭ］、ポリフェノール、ポリアミドに基づく多孔性材料であることを特徴とする血液適合性吸着体。
【請求項２】
前記尿毒症性毒素が、ｐ－クレゾール、インドキシル硫酸、フェノール、フェノール誘導体、ホモシステイン、種々のウロフラン酸、３－カルボキシ－４－メチル－５－プロピル－２－フラノプロピオン酸、馬尿酸およびｐ－ヒドロキシ馬尿酸からなる群から選択されることを特徴とする請求項１に記載の血液適合性吸着体。
【請求項３】
前記担体タンパク質がヒトアルブミンであることを特徴とする請求項１または２に記載の血液適合性吸着体。
【請求項４】
前記固体担体成分が、ナイロン、ポリスチレン、ポリカルボナート、または、アクリロニトリルもしくはメチルアリルスルホナート塩もしくはそれらのコポリマーを含有するポリマーに基づく多孔性材料であることを特徴とする請求項１～３の何れか一項に記載の血液適合性吸着体。
【請求項５】
環状オリゴ糖に基づく前記ポリマーが複数の層でレイヤー・バイ・レイヤー技術によって前記固体担体成分に適用されることを特徴とする請求項１～４の何れか一項に記載の血液適合性吸着体。
【請求項６】
血液透析システムの透析装置の上流側に配置され、カートリッジの中に配置される固体担体成分が前記ポリマーにより被覆される、請求項１～５の何れか一項に記載の血液適合性吸着体で形成される別個のカートリッジ。
【請求項７】
前記ポリマーにより被覆される固体担体成分としての請求項１～５の何れか一項に記載の血液適合性吸着体は、血液キャップに一体化されることを特徴とする血液透析システムの透析装置の血液キャップ。
【請求項８】
請求項１～５の何れか一項に記載の血液適合性吸着体が、透析装置の中空繊維膜の細孔システムに一体化されることを特徴とする血液透析システムの透析装置。
【請求項９】
精製されるべき血液を受け入れるための体外回路と、患者の血液循環につながれる血液透析装置とを含む血液透析ろ過装置であって、
血液適合性吸着体が、患者の血液または血漿に含有され、かつ、分子量がそれらの担体タンパク質に関して５００ｇ／ｍｏｌ未満であるタンパク質結合尿毒症性毒素を分離するために提供され、かつ
前記血液適合性吸着体は、前記血液透析装置の内部における血液側における少なくとも１つの層において固体担体成分に配置されるものであり、請求項１～５の何れか一項に記載の血液適合性吸着体である血液透析ろ過装置。