



あらゆる血液浄化療法を行う

当部では腎不全患者に対する腎代替療法はもとより、各科診療における種々の疾患に対し、診療支援および各種血液浄化療法を行っている。多臓器不全や自己免疫疾患、閉塞性動脈硬化症に対する複合的血液浄化療法(血液吸着や血漿交換療法)、移植を前提とした脳症を伴う重症肝不全患者に対する血液ろ過透析および体重3kg程度の小児の血液浄化も含め院内のすべての血液浄化療法に関わっている。透析室では、下記のような業務に力を入れている。

- ①各種血液浄化療法；血液透析、血液ろ過透析、アフレスシス(血漿交換、二重膜ろ過血漿交換、免疫吸着、LDL吸着、白血球・顆粒球除去など)の施行。
- ②新規透析導入と紹介された透析患者や非透析慢性腎不全患者の検査・処置・手術における各診療科への血液浄化療法、輸液管理、薬剤投与および食事療法などに関する支援。
- ③主に他科で発生する急性腎障害患者の内科的治療および急性血液浄化に関する支援。
- ④腹膜透析外来の実施。
- ⑤血液透析用バスキュラーアクセスの作成・再建および修復。
- ⑥慢性腎臓病患者への透析導入前からの患者介入と腎臓病教室の実施。

業務内容の特徴と実績

各業務内容の特徴

- ①血液浄化療法
血液浄化療法用ベッドは22床で、月・水・金曜日に血液透析を中心に1日22名以上の時には午前・午後に分けて実施し、CCUあるいはICUへの出張透析も随時行っている。
- ②透析導入
新規導入患者数は年間60～90名程度であり、7～9%の患者が腹膜透析を選択している。急性腎障害からの導入は例年約15%を占めている。なお、血液透析については、導入後、居住地近くの施設に転院していただくこととなる。
- ③腹膜透析外来
約35人の腹膜透析患者が、月1～2回の外来通院中(診察室は透析室あるいは外来2G)。血液透析との併用療法は院内で実施している。
- ④アフレスシス治療
血漿交換療法、二重膜ろ過血漿交換や吸着療法、白血球・顆粒球除去および、輸血部主導の末梢血幹細胞採取などが行われている。稀少疾患の場合、保険診療の枠外で治療を行うこともある。腹水ろ過濃縮再静注法にも対応している。
- ⑤透析用バスキュラーアクセス(VA)
透析用VAの作成数は例年75～80件であり、人工血管を用いたVA作成には心

臓血管外科と共同で行う。カテーテルによるVA修復・血栓除去は、循環器内科との共同で実施している。

- ⑥院内連携
週1回、透析カンファレンスを行い、他科入院中の患者主治医との連携や、部内の意思統一をはかっている。腎不全患者の輸液・薬剤・食事療法などのコンサルトにも対応している。医療安全部・医療器材部と共同で、院内の血漿交換や持続的血液ろ過透析の技術講習会も行った。また、透析用バスキュラーアクセス・カテーテル取り扱い方法・CHDFマニュアルおよび血漿交換マニュアルの改訂を行うと共に医療情報部と共同で次期電子カルテにおける透析部門システム刷新を計画している。
- ⑦慢性腎臓病(保存期)への治療介入
腎臓病教室を開催し、腎疾患の基礎知識、食事・生活指導、腎代替療法、社会福祉制度の説明を多職種で担当している。食事療法については、季節毎に異なる話題が提供され、人気が高い。2013年度からは、糖尿病透析予防指導管理が糖尿病・栄養内科主導で実施されている。
- ⑧その他
当部は日本腎臓学会・日本透析医学会・日本アフレスシス学会・日本急性血液浄化学会・日本腹膜透析医学会の認定施設であり、透析療法従事職員研修施設でもある。

高度先進医療等への貢献

高度先進医療に対応する研究開発体制を整備

京大病院では、臓器移植医療をはじめとした「橋渡し医療」および先進医療や高度医療などの新しい治療法が開発されてきている。特に外科的治療の場合には、手術後にさまざまな合併疾患が生じることがあり、それらに対し血液ろ過透析、血漿交換、血液吸着など複数の血液浄化法を組み合わせることで治療する頻度が高くなっている。今後新たな医療の進歩にともなう、それに対処できるよう研究開発体制の整備も行っている。

発展途上国への腎不全・透析医療

ブータン王国での腎不全・透析医療支援活動

京都大学では「京都大学ブータン友好プログラム」に則って様々な支援活動を行っているが、腎臓内科においても同国首都ティンブーにあるJigme Dorji Wangchuk National Referral Hospital での血液透析治療支援を2014年9月より開始した。このプログラムではブータン王国での医学部設立および同国内における腎移植実施を最終目標としているので、今後も支援活動を継続することとなる。

臨床研究の取り組み

多様な研究を展開

- ①肝性脳症に対する高容量血液浄化療法の開発
- ②透析患者における悪性腫瘍に対する化学療法と血液浄化法の併用療法に

関する研究

- ③革新的イノベーション創出プログラム(COI STREAM)としての、ICTを活用した透析患者の災害対策ツールの開発(京都医療センター・北岡博士との共同研究)、在宅透析機開発、透析室におけるVODシステム開発およびロボティクスを活用した透析用ベッドの開発

主な治療内容と件数

	2012年1月～12月	2013年1月～12月	2014年1月～12月
血液透析	4,119	4,282	3,605
持続的血液ろ過透析	1,141	833	605
※単純血漿交換	454(199)	154(121)	166
透析導入(HD+PD)	92(83+9)	69(64+5)	59(55+4)
透析患者数	344	289	293
二重ろ過血漿交換	22	27	13
免疫吸着	21	0	4
ピリピン吸着	8	9	3
LDL吸着	8	26	36
※エンドトキシン吸着	22(2)	35(2)	14
血球成分吸着(CAP)	56	95	42
末梢血単核球採取	66	41	55
腹水ろ過濃縮	19	35	34
腎臓病教室参加者数	191(2012年度)	259(2013年)	180(2014年)
内シャント増設術	78(2012年度)	77(2013年)	80(2014年)
シャントPTA	45(2012年度)	37(2013年)	19(2014年)

※2013年12月までは他部署による施行も含み、()内は透析室での実施件数
2014年1月以降では末梢血単核球採取以外はすべて腎臓内科で実施