

腎臓高血圧内分泌内科

慢性腎臓病(CKD)の患者さんをはじめ、腎臓内科・高血圧疾患・内分泌内科を3本柱に、広範囲な領域をカバー。生活習慣病全般を診療し、緊急で透析が必要となる患者さんのために24時間体制で対応する



日本大学医学部附属板橋病院・腎臓高血圧内分泌内科のスタッフ

日本大学医学部附属板橋病院腎臓高血圧内分泌内科は長い歴史を誇り、地域密着型の高度な医療を担うとともに、世界最高水準の医療を提供しています。今年5月に、主任教授に就任した阿部雅紀部長に、当科の特徴などについてお話しいただきました。

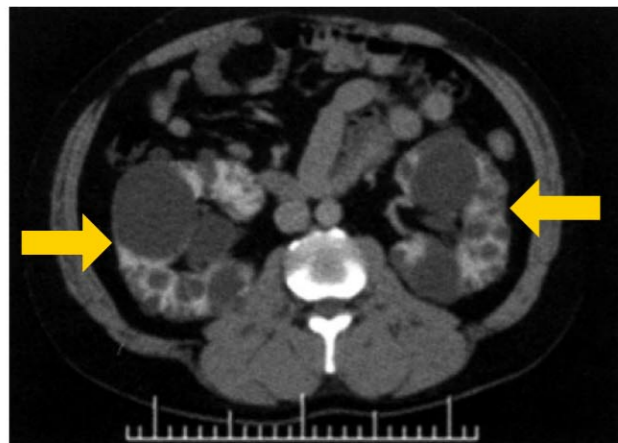
—腎臓高血圧内分泌内科は、どのような診療科ですか。特徴を教えてください。

大きな特徴は腎臓内科・高血圧疾患・

内分泌内科の3本柱の専門領域から成り立っていることです。糖尿病性腎症を代表とする慢性腎臓病(CKD)、高血圧、慢性糸球体腎炎、ネフローゼ症候群、遺伝性の多発性のう胞腎、膠原病からの腎臓病、透析医療、電解質異常、二次性高血圧、下垂体・甲状腺・副腎疾患など、広範囲な領域をカバーしております。腎臓のみならず、他臓器が原因による腎臓病も多く診療しております。生活習慣病である高血圧、メタボリックシンドローム、糖尿

病、脂質異常症、痛風(高尿酸血症)全般を診療しております。

また、腎代替療法といわれる血液透析や腹膜透析、急性腎障害に対する急性血液浄化治療も行っております。透析患者さんの合併症管理なども重点的に行っております。



多発性のう胞腎(矢印)の単純CT画像

—当科には、どのような患者さんが紹介されてくるのでしょうか。

①慢性腎臓病(CKD)患者さん(CKDの重症度分類表・右頁下)が多いのが特徴です。CKDの主な原疾患として糖尿病性腎症、高血圧性腎硬化症、慢性糸球体腎炎、多発性のう胞腎(画像・左下)などがあります。明らかな腎機能異常、特に血清クレアチニン値が高いなどで紹介して頂くことが多いです。患者さんによっては、緊急で透析が必要となる場合もあり、24時間体制で対応しております。

②次に、学校検尿や職場健診での蛋白尿や血尿などの尿検査異常が認められた場合です。

慢性糸球体腎炎の代表であるIgA腎症などは、急速に進行する場合があります。将来、腎不全に至るケースもまれではありません。積極的に腎生検を行い、将来腎不全に進行することを抑制することが非常に重要です。検尿異常のみの場合でも腎疾患が十分隠れている可能性がありますので、是非一度ご紹介ください。

③わが国は高齢化社会が進んでいます。そこで、高齢患者さんで発熱や急速な腎機能障害を認めた場合、ANCA関連腎炎(血管炎)で紹介して頂くが増えています。

④最近、多発性のう胞腎患者さんに対するう胞増大抑制薬としてトルバプタン(商品名サムスカ®)という薬剤が世界で初めて日本で使用することが可能となりました。腎疾患の家族歴がある患者さんの場合多発性のう胞腎の可能性もあり、当院では短期入院でのこの治療薬の導入を行っており、多くの患者さんが紹介され

てきております。

⑤バセドウ病を代表とする甲状腺疾患、高血圧と関連する副腎疾患や下垂体疾患、Ca異常で発見される副甲状腺疾患、その他メタボリックシンドロームなどで紹介して頂く患者さんも多いです。甲状腺腫瘍の場合、穿刺細胞診により診断に至るケースもあります。

透析まで行かせないCKD診療

—生活習慣病では、長期のケアが必要だと思いますが、地域の医療施設と大学病院の役割分担はどのようになっていますか。

生活習慣病のうち高血圧と糖尿病は、罹患期間が長くなるとCKDを合併してきます。そのため、私たちの領域で長期のケアが必要となるのはCKD患者さんということになります。特にCKD重症度分類の黄色やオレンジ色の患者さんであればCKDの早期発見が重要ですので、地域の先生方との病診連携が重要となります。定期的当院と地域の先生方で連携を取りながら一緒に診療していきます。赤色に入ると腎代替療法を考慮しなければいけない時期になりますので、われわれが主体となることが多くなります。今後、地域の先生方とさらに連携を強化していくことで「透析まで行かせないCKD診療」を一緒に実践していきたいと思っております。

—その透析室が市中病院と比べ、大学

日本大学医学部 内科系腎臓高血圧内分泌内科学分野 主任教授
日本大学医学部附属板橋病院 腎臓高血圧内分泌内科 部長

Masanori Abe M.D., Ph.D. 阿部 雅紀

- 1997年 日本大学医学部卒業
- 1997年 日本大学医学部第二内科学教室入局
- 1999年 神奈川県厚生連 相模原協同病院
- 2003年 社会保険横浜中央病院 腎・血液浄化療法科医長
- 2007年 日本大学医学部附属 練馬光が丘病院透析室室長
- 2007年 日本大学医学部 腎臓高血圧内分泌内科助教
- 2012年 日本大学医学部附属板橋病院病棟医長
- 2014年 日本大学医学部 腎臓高血圧内分泌内科准教授
- 2016年より現職



【専門分野】慢性腎臓病、糖尿病性腎症、高血圧
【学会・資格】日本内科学会(総合内科専門医)、日本腎臓学会(専門医、指導医、評議員)、日本透析医学会(専門医、指導医、評議員、「血液透析患者の糖尿病診療ガイド2012」作成ワーキンググループ)、日本循環器学会(専門医)、日本急性血液浄化学会(サーベイ委員、学会誌編集委員)、日本糖尿病性腎症研究会(事務局長)

病院に与えられる特定機能病院として提供する医療の相違を教えてください。

当院では、腎代替療法である血液透析と腹膜透析の2つの治療法を提供いたします。一般的に市中病院では血液透析が主体となっていますが、われわれの病院では腹膜透析を提供できる点が特徴的です。腹膜透析は血液透析よりも社会復帰がやすく、また在宅医療であるため、なるべく家で過ごしたいと考えている患者さんには大きなメリットがあります。

また、大学病院であり、特定機能病院の強みでもある他科との連携も大きな特徴の一つです。当院には優秀な循環器・心臓血管外科チーム、泌尿器科チーム、小児科チームがそろっています。CKDや透析患者さんの循環器合併症、腹膜透析については泌尿器科と協力しながら治療を行う体制が整っております。さらに、小児の腎臓病患者さんでも小児期から成人まで一貫して治療できる環境となっております。

CKDの重症度分類

KDIGO CKD ガイド 2012 より引用改変

CKDの重症度は原因(C)、腎機能(G)、尿蛋白(アルブミン尿)(A)によるCGA分類で評価します。重症度分類は、①CKDの原因を「糖尿病」と「それ以外」に分けます。②血清クレアチニンから推算した腎機能(eGFR)をGFR区分によりG1からG5に位置づけます。③蛋白尿区分(糖尿病は尿アルブミン)によりA1からA3に位置づけます。④蛋白尿区分とGFR区分の交点の色で末期腎不全(透析療法が必要となる状態)や心血管死亡のリスクを判断します。

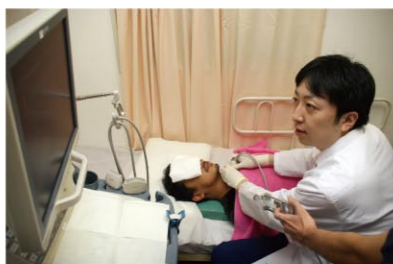
緑 ■ はリスクが最も低い状態で、黄 ■、オレンジ ■、赤 ■ となるほど、末期腎不全や心血管死亡のリスクが高くなります。

CKDの重症度分類

原疾患	蛋白尿区分	A1	A2	A3
糖尿病	尿アルブミン定量 (mg/日) 尿アルブミン/Cr比 (mg/gCr)	正常	微量アルブミン尿	顕性アルブミン尿
		30未満	30~299	300以上
高血圧 腎炎 多発性嚢胞腎 移植腎 不明 その他	尿蛋白定量 (g/日) 尿蛋白/Cr比 (g/gCr)	正常	軽度蛋白尿	高度蛋白尿
		0.15未満	0.15~0.49	0.50以上
GFR区分 (ml/分/1.73m ²)	G1 正常または高値	≥90		
	G2 正常または軽度低下	60~89		
	G3a 軽度~中等度低下	45~59		
	G3b 中等度~高度低下	30~44		
	G4 高度低下	15~29		
G5 末期腎不全 (ESKD)	<15			

eGFRは日本慢性腎臓病対策協議会(<http://j-ckd.jp/ckd/check.html>)などのホームページで年齢、性別、血清クレアチニン検査を入力するだけで自動計算することができます。

腎臓高血圧内分泌内科



甲状腺穿刺



透析室回診



—腎臓高血圧内分泌内科のPRしたい取り組みはどのようなことでしょうか。

①チーム医療によるCKD対策

今や国民の8人に1人はCKDと推定されており、CKDは国民病の一つになってきました。このCKDに対しては医師のみならず看護師や管理栄養士、薬剤師、臨床検査技師など多職種との連携する「CKDチーム医療」の必要性が高まってきました。当院では以前より看護師による生活習慣改善、服薬指導や栄養士による栄養指導、栄養相談を外来の中で取り入れ、CKD患者さんに対するチーム医療を行ってきました。その結果、CKDの進行抑制のみならず、悪性腫瘍や心血管合併症の早期発見も行うことができるようになりました。

②かかりつけ医の先生との医療連携

CKDの早期発見と進展抑制のためにはかかりつけ医の先生方との連携が最重

平成27年度 腎臓高血圧内分泌内科の診療実績	
外来・入院の患者数	
外来1年間延べ患者数	31,614
外来1日平均患者数	108
新入院患者数	409
入院1年間延べ患者数	8,834
入院1日平均患者数	24.1
腎代替療法の件数*	
血液浄化治療年間延べ件数	5,686
血液浄化治療月平均延べ件数	473.8
血液浄化治療1日平均延べ件数	17.5
血液浄化療法新規導入件数	173
1年間の腹膜透析患者数	26
腹膜透析新規導入件数	8
特殊な検査の件数*	
腎生検の年間実施件数	29
甲状腺穿刺細胞診の年間延べ件数	124
副腎静脈サンプリングの年間実施件数	24

*小児科領域は除く (患者数:人 件数:件)

要ポイントと考えております。検尿異常やわずかなクレアチニン値の上昇からCKDが発見されることが多く、進展抑制のためには早期発見と早期からの治療介入が重要となります。そのため、今後はさらにその連携を推進していきたいと思っております。

③腎代替療法

透析治療が開発された当時から当院では透析治療を提供してきました。日本の中でも非常に歴史ある透析センターです。なんと、透析歴30年以上の患者さんもいます。透析医療は医師・看護師・臨床工学技士の3職種によるチーム医療の典型です。残念ながら透析が必要となってしまった患者さんには御家族の方や透析専門看護師さんといっしょにどのような治療法が良いのか相談できる時間を作っています。



—伝統と長い歴史を誇っていると伺っております。歴史を教えてください。

昭和28年、故大島研三名誉教授が日本大学医学部第二内科の主任教授に就任され、電解質研究班、腎機能研究班、腎組織研究班などにグループ化した多角的な腎臓病学の研究に着手し、当時は類を見ない斬新的な試みとして注目されました。昭和34年には当教室から日本腎臓学会が設立されました。ゆえに、当教室は日本の腎臓病学を発祥発展させてきた礎として、多くの良き優秀な臨床医や研究者を輩出した源泉となりました。昭和48年、故波多野道信名誉教授に引き継がれ、電子顕微鏡や補体・細胞性免疫の研究などを先駆け、20世紀の腎臓内科学をリードしてきました。21世紀に入ってからは、平成14年松

本紘一先生が教授に就任、平成16年から現在の腎臓高血圧内分泌内科の教授となり、これまでの良き伝統と長い歴史が引き継がれています。



—阿部先生は今年5月に、主任教授に就任されたわけですが、今後の抱負についてお聞かせください。また、大学病院には優秀な医師の育成という使命があります。医師を育てる上で、心がけておられること、あるいは伝えたい心構えなどについて。

腎臓内科は難しいと思われがちですが、わかりやすい腎臓内科教育を心がけており、学生教育や研修医教育を充実させ、まずは良き臨床医、さらには優秀な腎臓内科医の育成を目指しています。

地域における高度な診療を担うとともに、私の専門としている腎臓病・高血圧・血液浄化療法については、世界最高水準の医療を継続し、提供していきます。大学病院においては、常に学術的な医療に取り組み、かつ時代の先端を担うような情報を日本のみならず世界へ発信していきます。

腎臓は心血管系障害である心・脳との関連、糖尿病性腎症に代表される内分泌代謝疾患、他の臓器不全である急性肺障害、急性肝不全、造血器障害であるDICをはじめ、眼、泌尿器など複数の臓器との関連があります。多臓器不全や敗血症など、急性血液浄化療法を必要とする重症患者が増加傾向です。なかでも急性腎障害は緊急を要するため、このような救急疾患に対応することは板橋病院の使命でもあります。腎臓はもちろん、全身を診れる腎臓内科医を育成していきたいと思っております。

研究室紹介



血液浄化研究室 室長
岡田 一義 おかだ かずよし
日本大学医学部 1983年卒
病院役職：板橋病院 透析室室長

慢性腎臓病(CKD)は多岐の原因疾患から成り立ち、腎機能が低下して末期腎不全に至ると腎代替療法(血液透析、腹膜透析、腎移植)が必要となります。わが国の維持透析患者数は年々増加しており、2014年末において32万人を超え、平均年齢も67歳を超えています。また、原因疾患は、第1位糖尿病性腎症、第2位慢性糸球体腎炎、第3位高血圧性腎硬化症であり、common diseaseと称される糖尿病と高血圧の管理が重要な課題となります。私たちの研究室では、透析導入に至らないようにCKDを早期に診断して介入するとともに、CKDの進行を遅らせる治療を心掛け

いのした あつし **井下 篤司**



日本大学医学部 1998年卒
血液浄化研究室 所属
病院役職：板橋病院 病棟医長

ています。一方、腎代替療法を必要と判断した際には、質の高い療法選択を目指して、患者教育を行っています。

急激な腎機能低下を来す急性腎障害(AKI)は重症患者に発症しやすく、なかには持続的血液浄化が必要になることが少なくはありません。さらに、保存的療法で改善しない自己免疫疾患などに適応される血漿交換や吸着なども各専門領域科と連携して行っています。

私たちは、腎機能の低下でお困りの患者を積極的に受け入れ、血液浄化療法が必要とされる患者情報から病態を把握し原因究明することで、最新の医療を提供しています。



腎臓病研究室 室長
福家 吉伸 ふけよしのぶ
日本大学医学部 1996年卒
病院役職：板橋病院 外来医長

主な疾患には、ネフローゼ症候群、ANCA関連血管炎、紫斑病性腎炎(IgA血管炎)、IgA腎症、遺伝性腎炎など、腎炎やネフローゼ症候群を中心とした原発性、続発性腎疾患の診療かつ研究を行っています。

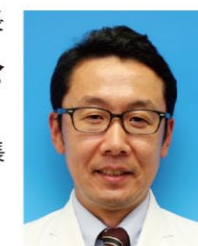
IgA腎症は、腎組織所見や臨床経過を検討し、扁桃摘出パルス療法を含めた治療を行っています。微小変化型ネフローゼ症候群では、ステロイド依存性や頻回再発例では免疫抑制薬の併用を行っています。治療不十分な小児発症難治性ネフローゼ症候群については、リツキシマブの投与を前向きに検討しています。ANCA関連血管炎では、重症例に血漿交換療法を積極的に併用、速やかな活動性のコントロールを目指しています。

研究においては、常に臨床との関連を念頭におき取り組んでいます。ANCA関連血管炎や微小変化型ネフローゼ症候群、IgA腎症を中心とした治療方針に繋がるプロセスから、これらの原因解明を目的とした臨床研究に取り組み、新たな見地の発見や臨床レベルでの向上に努めています。

卒後教育では、腎疾患の診断と治療の習得に加えて、自ら診療や研究を進めていける自立した腎臓内科医を育成していきたいと考えています。

高血圧内分泌代謝研究室 室長

はけた あきら **羽毛田 公**



日本大学医学部 1998年卒
病院役職：板橋病院 救急担当医長

主に内分泌疾患(下垂体、甲状腺、副甲状腺、副腎、性腺)、高血圧症(本態性高血圧症、原発性アルドステロン症、クッシング症候群、褐色細胞腫などの内分泌性高血圧症、腎血管性高血圧症)、電解質異常(ナトリウム、カリウム、カルシウムの代謝異常)、脂質異常症(高コレステロール血症、高脂血症、低HDL血症)、メタボリックシンドローム、高尿酸血症、肥満症(体内時計遺伝子異常など)、摂食異常症(神経性食欲不振症、過食症)の診療および研究を行っています。

診療では、上記のような幅広い病態にある疾患群を受け入れているため、近隣の医療機関や院内の他診療科から紹介される症例数が極めて多くなっています。

一方で、様々な病態の中で非常に稀少疾患も少なくありません。研究では、高血圧症や内分泌代謝疾患、動脈硬化症に関連するあらゆる面での研究テーマを主体にグローバル化を目指していますが、若い有望な医師が独創的な視点で活躍できる環境づくりを重視して取り組むように努めています。

さらに、知識や手技のレベルを常にアップデートすることで地域の中核を担うような質の高い厚みのある診療を行えるよう、日々努力しております。