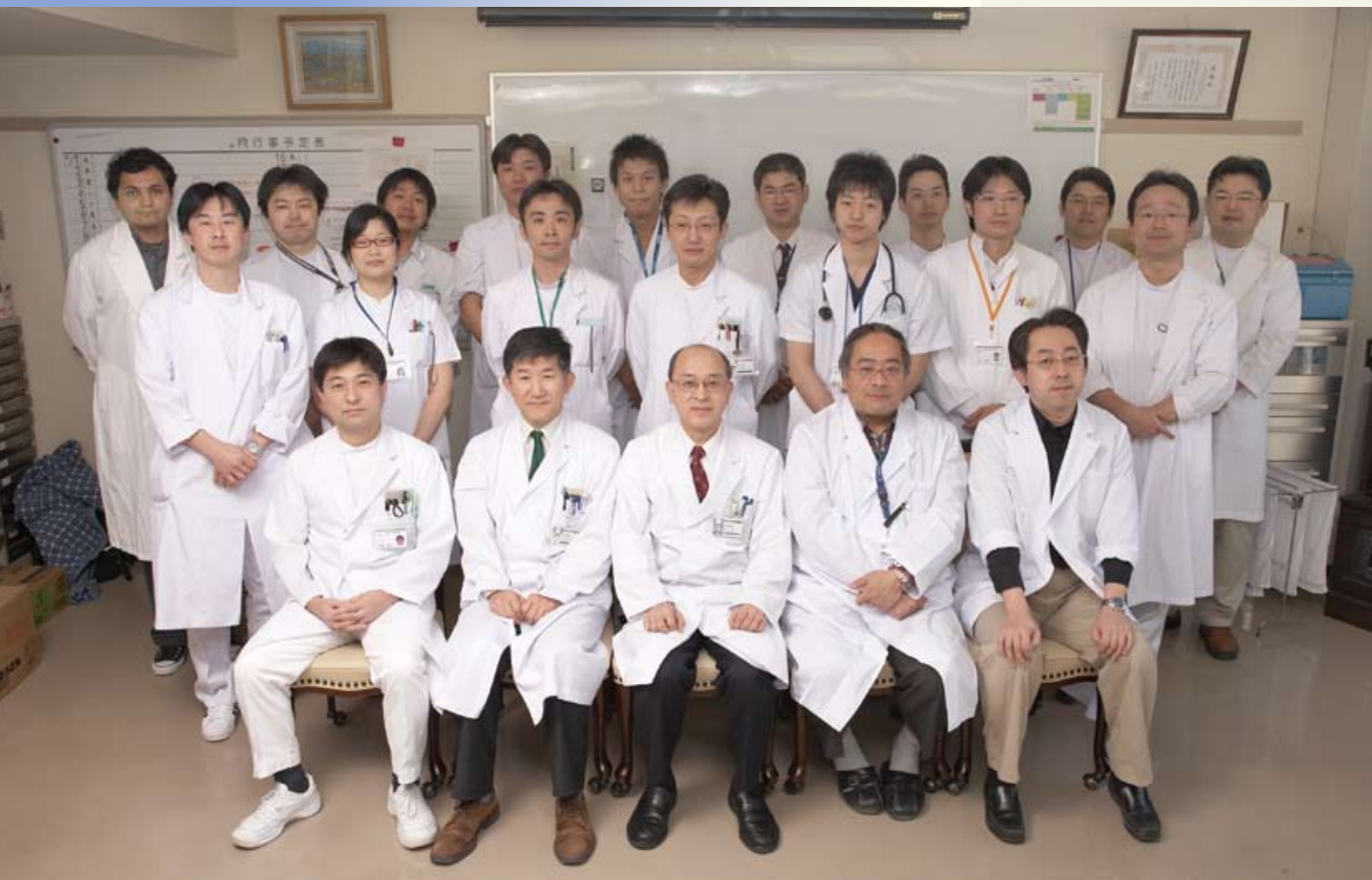


東北大学大学院医学系研究科 外科病態学講座泌尿器科学分野

荒井陽一 教授
石戸谷滋人 准教授
中川晴夫 講師 (外来医長)
伊藤明宏 講師 (医局長)
加藤正典 助教 (病棟医長)
海法康裕 助教
斎藤英郎 助教
宮里 実 助教
山田成幸 助教



最先端の臨床と研究を通じて 理想の泌尿器科医を輩出する

前立腺がんや、原発性アルドステロン症の診断・治療などで、世界的にも高い評価を得ている

東北大学大学院医学系研究科外科病態学講座泌尿器科学分野。

研究面でも、泌尿器悪性腫瘍から、疫学調査、工学部との共同リサーチなど、広範な領域で突出した成果を見せつける。

今年創設50周年を迎える伝統ある教室は、優れた泌尿器科医を育成しながら、今この瞬間もたゆまぬ革新と進化を続けている。

東北大学大学院医学系研究科 外科病態学講座泌尿器科学分野

- 同門会会員数 216名
- 外来患者数 17,604名/年
- 手術件数 539件/年
- 病床数 34床
- 関連病院
石巻赤十字病院 仙台市立病院
岩手県立磐井病院 仙台赤十字病院
大崎市民病院 総合磐城共立病院
雄勝中央病院 東北労災病院
公立気仙沼総合病院 八戸市立市民病院
白河厚生総合病院 宮城県立がんセンター
仙台医療センター 宮城県立こども病院
仙台社会保険病院 山形県立中央病院 ほか



泌尿器腫瘍基礎研究の特徴の一つに糖鎖生物学の研究がある。東北大泌尿器科では20年以上の歴史があり、これまで系統的かつ膨大な業績が蓄積されている。写真は、伊藤明宏講師の指導の下、腎癌の糖鎖研究をする川崎芳英大学院生

同じく動物実験では、腹圧性尿失禁のモデル動物を形成し、新しい治療の開発に着手した。ノーベル化学賞の田中耕一氏を輩出した同大工学部との協働にも熱心で、仙骨部分に与える一定の電気刺激が排尿障害に有効であることを発見し、電気刺激治療装置を開発・実用化。重度の尿失禁に対する唯一の

「高いリサーチマインドを持つことが、充実した臨床と、医師としてのモチベーション向上につながる」と、荒井教授。研究面で特筆すべきは、やはり教授の専門である前立腺がんだ。一般的にはPSA 4.0 ng/ml以上でがんを疑うが、教室では集団検診などを通じて詳細なデータを収集・分析し、PSA 4.0 ng/ml以下も対象に含め、より精度の高い診断基準の確立をめざしている。また「前立腺の神経温存手術で機能が戻らないケースがありますが、札幌医大との共同研究で神経温存前立腺全摘の動物モデルを確立し、原因究明に肉薄しています」

「アメリカやカナダでは、泌尿器科は非常に人気の高い診療科で、

「電気刺激ナビゲーションによる勃起神経温存や、自家神経移植による神経再建術などを駆使して、前立腺がん手術全体での神経温存率はおよそ95%。性機能回復にこれほど積極的に取り組んでいるところは他にないでしょう」と荒井教授。比類ない実績を頼って、日本全国から前立腺がん患者が訪れる。もうひとつの大きな特色は、副腎手術。そのほとんどを腹腔鏡下で行い、手術件数は年間100件を突破して国内最多。とくにその80%は原発性アルドステロン症で世界トップレベルの症例数だ。「原発性アルドステロン症は、これまで非常に稀な疾患とされてきましたが、近年、本態性高血圧症の約5%に発見されることが分かってきました。本態性高血圧症患者は国内に約300万人と推定される。したがって本症の潜在患者は100万人以上と推定され、今後きわめて重要な疾患になると考えられます。当院では内科、放射線科、病理、泌尿器が一体となってアルドステロン産生微小腺腫を含めて的確な診断・治療にあたり、本邦におけるこの疾患の診療拠点となっています」



病理医との早朝合同カンファレンス風景。カンファレンスは毎朝7時半から始まり、限られた時間内で症例検討、抄読会、放射線カンファレンス、病理カンファレンスなどが効率的に行われる。夕方5時以降のdutyはなく、各自の自主性に任される

「アメリカやカナダでは、泌尿器科は非常に人気の高い診療科で、

「電気刺激ナビゲーションによる勃起神経温存や、自家神経移植による神経再建術などを駆使して、前立腺がん手術全体での神経温存率はおよそ95%。性機能回復にこれほど積極的に取り組んでいるところは他にないでしょう」と荒井教授。比類ない実績を頼って、日本全国から前立腺がん患者が訪れる。もうひとつの大きな特色は、副腎手術。そのほとんどを腹腔鏡下で行い、手術件数は年間100件を突破して国内最多。とくにその80%は原発性アルドステロン症で世界トップレベルの症例数だ。「原発性アルドステロン症は、これまで非常に稀な疾患とされてきましたが、近年、本態性高血圧症の約5%に発見されることが分かってきました。本態性高血圧症患者は国内に約300万人と推定される。したがって本症の潜在患者は100万人以上と推定され、今後きわめて重要な疾患になると考えられます。当院では内科、放射線科、病理、泌尿器が一体となってアルドステロン産生微小腺腫を含めて的確な診断・治療にあたり、本邦におけるこの疾患の診療拠点となっています」



開創手術においても、小切開で侵襲を少なくするとともに、できるだけ腹腔鏡モニター画面を利用して手術教育に努めている。記録されたビデオはDVDとしてデータベース化されている。研修する医師はいつでも参照したい術者・術式のビデオに簡単にアクセスできるようにしている

「幅広い臨床研究に加えて糖鎖の基礎研究に世界が注目」

男女を問わず新生児から超高齢者までを対象とし、多様な泌尿器科疾患の克服に取り組みむ同教室。臨床の方針は、治療侵襲を少なくし、機能温存に努めること、併せて、幅広い治療オプションのすべてで、最高レベル

「高いリサーチマインドを持つことが、充実した臨床と、医師としてのモチベーション向上につながる」と、荒井教授。

研究面で特筆すべきは、やはり教授の専門である前立腺がんだ。一般的にはPSA 4.0 ng/ml以上でがんを疑うが、教室では集団検診などを通じて詳細なデータを収集・分析し、PSA 4.0 ng/ml以下も対象に含め、より精度の高い診断基準の確立をめざしている。また「前立腺の神経温存手術で機能が戻らないケースがありますが、札幌医大との共同研究で神経温存前立腺全摘の動物モデルを確立し、原因究明に肉薄しています」

根治療法である人工尿道括約筋も開発中だ。加えて疫学調査も推進しており、仙台市宮城野区の鶴ヶ谷プロジェクトは、昨年度の国際尿禁制学会の学会賞を受賞。住民約1000人を対象に排尿および機能の診察を実施、3年後に再度調査した結果、夜間頻尿が健康寿命を阻害する原因となっていることを突き止めたのだ。臨床に直結する研究業績だけでなく、近年さまざまな生命現象への関与が明らかになってきた「糖鎖」関連の基礎研究でも世界的な注目を集める。教室では、他に先駆け約20年前から糖鎖の探究に着手、すでにがんの新しい腫瘍マーカーになり得る抗原を発見するなど際立った成果をあげてきた。現在はがん以外の領域にも幅を広げながら、その研究を深化させているところだ。

競争率も高い。近い将来日本がそうなるよう、優秀な泌尿器科医をたくさん育成していきたい」と、荒井教授はつねに柔和なその表情を引き締めた。このため後期研修にはとくに力を入れており、関連病院が集まって専門医教育委員会を組織、泌尿器科領域全般にわたって効率的にトレーニングができる体制を整えている。隣接する宮城県立こども病院で、多数の小児泌尿器の症例を経験できるのも、この教室ならではの特徴だ。現在、助教以上の7名が、泌尿器腹腔鏡手術技術認定医の資格を備える。豊富な手術件数を背景に、技術向上を果たすそのスタイルは、高度な臨床レベルを、教育面の充実と結びつける好例といえるだろう。それでも「人づくり」は、緒についたばかり、と教授は自らを戒める。

今後については、「まだまだ前立腺がんの成績は上げることができると思いますし、内視鏡手術でももっと新しい、優れた術式が生まれるでしょう」

「電気刺激ナビゲーションによる勃起神経温存や、自家神経移植による神経再建術などを駆使して、前立腺がん手術全体での神経温存率はおよそ95%。性機能回復にこれほど積極的に取り組んでいるところは他にないでしょう」と荒井教授。比類ない実績を頼って、日本全国から前立腺がん患者が訪れる。もうひとつの大きな特色は、副腎手術。そのほとんどを腹腔鏡下で行い、手術件数は年間100件を突破して国内最多。とくにその80%は原発性アルドステロン症で世界トップレベルの症例数だ。「原発性アルドステロン症は、これまで非常に稀な疾患とされてきましたが、近年、本態性高血圧症の約5%に発見されることが分かってきました。本態性高血圧症患者は国内に約300万人と推定される。したがって本症の潜在患者は100万人以上と推定され、今後きわめて重要な疾患になると考えられます。当院では内科、放射線科、病理、泌尿器が一体となってアルドステロン産生微小腺腫を含めて的確な診断・治療にあたり、本邦におけるこの疾患の診療拠点となっています」



ラットモデルを用いて腹圧性尿失禁のメカニズム解明に取り組む。写真は、クシャミラット研究の第一人者である海法康裕助教、宮里実助教の指導の下に研究を行う川守田直樹大学院生

東北大学大学院医学系研究科外科病態学講座泌尿器科学分野(以下、教室)は、同大医学部第一外科出身で、福島県立医科大学第一外科教室教授を務めていた穴戸仙太郎教授を迎えて、1959年に開講された。本邦の伝統ある泌尿器科学教室の多くが、皮膚・泌尿器科を源流としているのに対し、こちらは欧米の泌尿器科と同様、純粋な外科由来の教室である。以来、まずは神経因性膀胱やアンドロロジーの分野で先駆的な業績をあげ、続く折笠精一・第二代教授の時代には、初代教授の成果を発展的に継承しながら、尿路結石の内視鏡手術や体外衝撃波治療法を確立し、小児泌尿器科の臨床面で後世につながる功績を残した。

「電気刺激ナビゲーションによる勃起神経温存や、自家神経移植による神経再建術などを駆使して、前立腺がん手術全体での神経温存率はおよそ95%。性機能回復にこれほど積極的に取り組んでいるところは他にないでしょう」と荒井教授。比類ない実績を頼って、日本全国から前立腺がん患者が訪れる。もうひとつの大きな特色は、副腎手術。そのほとんどを腹腔鏡下で行い、手術件数は年間100件を突破して国内最多。とくにその80%は原発性アルドステロン症で世界トップレベルの症例数だ。「原発性アルドステロン症は、これまで非常に稀な疾患とされてきましたが、近年、本態性高血圧症の約5%に発見されることが分かってきました。本態性高血圧症患者は国内に約300万人と推定される。したがって本症の潜在患者は100万人以上と推定され、今後きわめて重要な疾患になると考えられます。当院では内科、放射線科、病理、泌尿器が一体となってアルドステロン産生微小腺腫を含めて的確な診断・治療にあたり、本邦におけるこの疾患の診療拠点となっています」

MESSAGE FROM PROFESSOR

- 荒井陽一 教授
- 1953年 山形県生まれ
 - 1978年 京都大学医学部医学科卒業 同附属病院泌尿器科研修医
 - 1979年 公立豊岡病院泌尿器科医員
 - 1985年 同医長
 - 1987年 京都大学医学部附属病院泌尿器科助手
 - 1990年 同講師
 - 1993年 倉敷中央病院泌尿器科主任部長
 - 2001年 東北大学大学院医学系研究科・泌尿器科学分野教授
 - 2003年 東北大学病院長特別補佐
 - 2004年 東北大学病院副院長、人事戦略室長
- 日本泌尿器科学会理事、日本癌治療学会評議員などを務める。



70年代後半、私が取り組み始めたころの前立腺がんは、今は違ってきわめて稀で、しかも発見されたときはすでに進行著しく、手術法も確立されていない疾患でした。これを何とかしたいとの思いで、触診などの診断技術を磨いて早期発見に努め、初めて手術に挑戦。当然PSAのない時代でしたが、注意深く診ていると次々手術適応の早期患者さんが見つかりました。今もスタッフには、「漫然と患者さんを診ていると、患者さんも疾患も素通りしてしまう」と言っています。患者さんを注意深く診ること。そこから優れた臨床と研究、教育の萌芽が垣間見えてくるものです。