

## 生涯教育コーナーを読んで単位取得を!

### 日本医師会生涯教育制度ハガキによる申告（5単位）

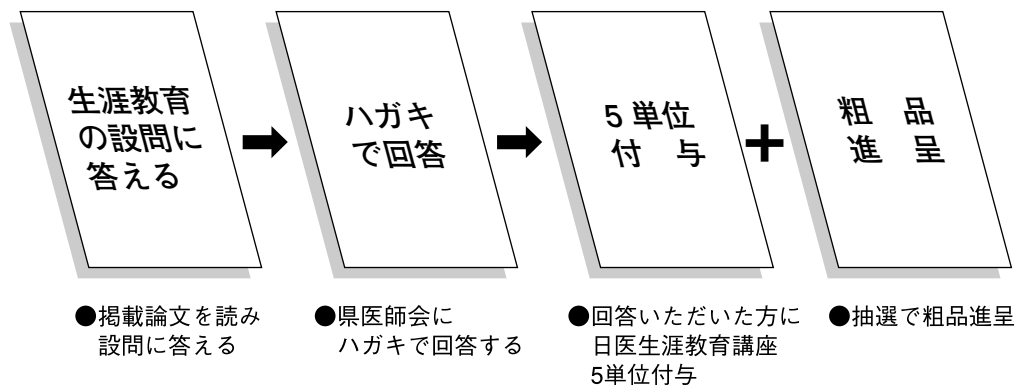
日本医師会生涯教育制度は、昭和62年度に医師の自己教育・研修が幅広く効率的に行われるための支援体制を整備することを目的に発足し、年間の学習成果を年度末に申告することになっております。

沖縄県医師会では、自己学習の重要性に鑑み、本誌を活用することにより、当制度のさらなる充実を図り、生涯教育制度への参加機会の拡大と申告率の向上を目的に、新たな試みとして、当生涯教育コーナーの掲載論文をお読みいただき、各論文の末尾の設問に対しハガキで回答（ハガキは本巻末にとじてあります）された方には日医生涯教育講座5単位を付与することに致しております。

つきましては、会員の先生方の一層のご理解をいただき、是非ハガキ回答による申告にご参加くださるようお願い申し上げます。

なお、申告回数が多い会員、正解率が高い会員につきましては、粗品を進呈いたします。ただし、該当者多数の場合は、抽選とさせていただきますので予めご了承ください。

広報委員会



# 泌尿器科領域の癌について

沖縄県立中部病院 泌尿器科 宮内 孝治

## 【要 旨】

泌尿器科が扱う臓器は主に腎（腎盂）・尿管・膀胱・前立腺・陰嚢内であり、悪性疾患もそれらの臓器より発生している。他に副腎・陰茎などがあるが、頻度は低く前者は外科で扱う施設も多いため、一般的な上記5臓器の癌を組織別に疫学・診断・治療や最近の動向について、他科や開業医の先生方の参考になるように紹介したい。最近のエコーや腫瘍マーカーPSAの普及に伴い無症状で指摘され、泌尿器科に紹介されるケースが過半数と思われる。早期発見の良し悪しは今後の問題であるが、根治治療につながることはまちがいない。他科の先生方との連携がますます重要となってきた昨今、専門外の先生方が泌尿器科の癌について知っておくことは有用であると思われ、一読されることを期待する。

## 腎癌

腎癌は全癌の約3%を占め、40歳前後での発症も見られるが60歳前後での発症が多く、男女比は2：1である。古典的には血尿・腫瘍触知・疼痛が3大症状となっているが最近では人間ドックなどでエコー、あるいは他疾患精査のためのCTで偶然腎に腫瘍が見つかり、泌尿器科に紹介されるケースが多い。

診断は以前は腎癌が一般に富血管性であるため、手術に際し腎動脈の本数を確認するために血管造影を施行していたが、最近ではCTの解像度の発達が進みCTのみで確定診断し治療に至ることが多い。特異的な腫瘍マーカーはなく尿細胞診も陽性とならない。

治療の基本は外科的切除である。偶然見つかった例は大きさが4～5cm以下の小さいものが多く、腎癌の場合は大きさが予後に相関するので手術により根治の可能性が高い。逆に血尿など有症状で見つかった例は大きいものが多いが、転移が明らかでない場合は原発巣の大きさに関わらず外科的切除を行う。転移がある場合

(血行性が主で肺・骨に多い)は患者の状態などによるが、原発巣を摘除したことにより転移巣の縮小がみられたとの報告もあり、転移巣があっても腎摘を行う場合がある。再発例に対しても同様にできる限り外科的切除が第一選択であるが、多発あるいは患者の状態により手術が困難な場合はインターフェロンまたはインターロイキン2の投与等の免疫療法を行う。肺転移には割合奏効するが全体の奏効率は20～30%と低く、患者の経済的・時間的負担、薬の副作用(インターフェロンの場合は発熱・うつ症状など)を考え、患者サイドと相談し納得の上で行っている。抗癌剤に対しては抵抗性で適応はなく、対症療法として骨転移による疼痛に対しての放射線治療などがある。その他転移巣・再発例に対する新しい治療法としては個々の患者の腎癌組織よりワクチンを作成し、これを体内に戻す治療(遺伝子治療)や免疫反応に重要な役割を果たす樹状細胞を用いた治療法、さらには移植片対宿主を利用した移植療法などがあるが、これらの先端医療は、まだ実験的な段階に



ある。

組織はほとんどが近位尿細管由来の腺癌である。予後は5cm以下の場合90%以上根治が期待できる。5cm以上のものや転移を有するもの、発熱など随伴症状のあるものは予後不良である。

また、腎癌は術後10年以上経って再発する晩期再発例があることが特徴で、一生フォローすることが望ましい。頻度は低いが肉腫（肉腫様腺癌）や遠位尿細管由来のペリニ管癌は悪性度が高く、急速に進行し予後は不良である。

また最近の泌尿器科学会での話題は前述の手術不能例に対する新しい治療とともに内視鏡手術の是非で、内視鏡手術の普及とともにより低侵襲（出血量の減少・術後疼痛の軽減・術後の回復期間の短縮）かつ安全に行えるようになり、内視鏡で腎摘あるいは腎部分切除を行う施設が増えてきている。しかし技術の引継ぎの困難さ・根治性・緊急時の対処などまだ課題は残っていると考える。

**腎盂・尿管癌**

腎盂・尿管癌は全癌の0.5%以下と比較的まれであり、男女比は2~4:1で60歳前後に多い。腎盂~尿管は移行上皮なので癌の発生母地は膀胱と同じだが、壁が薄いため周囲へ浸潤しやすく、また内視鏡が困難なため診断が難しい。発見されたときは進行している例が多い点で膀胱癌とは臨床像が異なる。発見契機は無症候性の血尿が多く、無症状で発見されるのは偶然エコーかCTで水腎がみつき、泌尿器科に紹介される例である。

診断は尿細胞診と画像（主にCT）が中心となる。特異的な腫瘍マーカーはない。細胞診は核異型度が高いほど陽性率が高く、診断の根拠となる。さらに画像で造影される腫瘤を上部尿路に認めれば確定診断となる。しかし、血尿と尿細胞診陽性では膀胱癌が大半なのでこれを除外する必要がある。腎盂~尿管癌に膀胱癌が同時発生することもしばしばあり、どちらかに癌がみつかった場合は術式が異なるので腎盂から

膀胱まで精査する必要がある。

治療は病期によって異なり、他臓器に転移がない場合は外科的切除が第一選択だが転移がある場合や患者の状態により手術が困難な場合は抗癌剤による治療が選択される。限局性だが浸潤が予想される場合や所属リンパ節の腫大が認められる場合も術前あるいは術後に化学療法を施行する場合がある。抗癌剤はシスプラチンを中心とした多剤併用療法が一般的で、現在はMVAC（メソトレキセート+ビンブラスチン+アドリアマイシン+シスプラチン）またはGC（ジェムザール+シスプラチン）が一般的と思われる。2療法とも奏効率は30~40%であり、当院では入院期間が短く2剤である後者を行っている。

腎盂~尿管癌はほとんどが移行上皮癌(TCC)だが、結石に併発した腎盂癌には扁平上皮癌の発生もみられ、予後はTCCに比べ悪い。予後は一般的に不良といわれているが、表在性では5年生存率は90%以上と良好である。浸潤性の場合、予後は転移を来しやすいため膀胱癌より明らかに不良で5年生存率で10~40%である。転移がある場合は2年生存率で10%以下と極めて不良である。

**膀胱癌**

膀胱癌は全癌の約6%を占め60~70歳での発症が多く、男女比は3:1である。無症候性血尿が主な症状で、血尿が主訴の場合は尿管結石か膀胱炎が大半であるが、どちらも側腹部痛や排尿時痛・頻尿など随伴する症状があるので他に症状がない血尿は要注意である。

診断は腎盂~尿管癌と同様に尿細胞診と画像（エコー・CT）に加えて膀胱鏡で確定診断が得られる。前述のように膀胱癌がみつかった場合は上部尿路に異常がないか（水腎はないか）をチェックする必要があり、病期診断のために腹部CTまた遠隔転移が疑われる場合は胸部CTや骨シンチを施行することが望ましい。また、内視鏡手術が容易であるため通常は腰椎麻酔下に経尿道的生検（TUR-Bt）を施行し、病理診断



をしている。

治療は病期によって大きく異なり、表在性（膀胱筋層まで腫瘍が達していない）の場合は生検時に根治術が可能である。表在性膀胱癌は再発することが多く、その度に内視鏡的に切除すればいいが浸潤性へと移行することもあり、多発性・再発例に対しては再発予防にマイトマイシンCやBCGの膀胱内注入を術後1週間毎に外来で行うことが一般的である。それに対し浸潤性（腫瘍が膀胱筋層を越えている）の場合は拡大手術の適応となる。拡大手術とは膀胱全摘術であり尿路変更を伴う。スタンダードは回腸を利用した回腸導管だが、ストマに抵抗がある患者も多く、患者の希望や腫瘍の部位によっては小腸を利用したネオブラダールを作成し尿道と吻合することによりストマを必要としない尿路変更も施設により行われている。この場合は腹圧排尿となり、腎盂炎のリスクは高まると思われる。術前・術後あるいは再発例・手術不能例に対する化学療法は腎盂・尿管癌と同様である。また、放射線への感受性はある程度見込まれ、化学療法と併用する場合も多い。膀胱癌の場合は表在性と浸潤性は全く別の病気と考えてよい。

膀胱癌も大部分がTCCであるが5～6%に扁平上皮癌が存在し、TCCと比べ予後は悪い。表在性の場合には致命的になることはまれで、浸潤性の場合も腎盂・尿管癌と異なり、膀胱は筋層が厚いため全摘術での根治が期待できる。浸潤が筋層までなら5年生存率は80%と全摘術で十分根治が期待でき、筋層を越えた場合は25～40%程度となっている。

また、浸潤性膀胱癌に対してできるだけ全摘術を避け、抗癌剤（全身投与あるいは動注療法）に放射線治療を併用しどこまで根治が望めるかということがテーマの一つとなっている。

### 前立腺癌

前立腺癌は泌尿器科癌では最も多く、PSAの普及に伴い1975年頃より増加傾向にある。ゆっくりと進行することが多く、剖検で発見され

ることも多い。つまり癌が存在しても他因死することがあり、現在はPSAの普及により無症状の前立腺癌が見つかることが多く、各施設・医師により方針が様々であり学会の話題でもある。癌による症状としては排尿障害・骨転移による腰痛などがあるが、有症状にて診断される場合はすでに進行していることが多い。

診断はPSAが高値であれば生検を行う。生検は経直腸的あるいは経会陰的に一般にエコーガイド下で行う。局所麻酔で可能であり、当院では外来で施行している。生検で癌が認められれば腹部CT・骨シンチ・胸部レントゲンで病期診断を行う。しかし分化度が低くPSAが上昇しない場合もあり、触診は欠かせない。

治療は限局性か転移を有するかによって異なる。また、病理診断（グリソンスコア）や年齢（期待余命）・患者の希望も加味される。限局性の場合には外科的切除か放射線療法が適応である。前立腺全摘術は視野の確保が難しく相当量の出血が予想され、また術後も尿失禁・勃起障害などの合併症を発生することがあり、学会でも術式・神経温存などが常に討論されている。放射線（外照射）は前立腺部に60～70グレイ照射するのが一般であり、最近施設により会陰よりヨード125を前立腺に埋め込む小線源療法がより早期の場合には試みられている。手術と放射線の効果はほぼ同等であり、その選択は年齢や患者の希望などによる。転移を有する進行性はホルモン療法が中心となる。ホルモン療法には大きく分けて除睾術とLH-RHアナログがあり、両者の効果は同様とされている。さらに副腎からの男性ホルモンを抑えるアンチアンドロゲン製剤が使用されている。ホルモン療法は非常に効果的であり、PSAの低下はもちろん、疼痛や排尿障害など症状の緩和も期待できる。しかし、ホルモン療法での根治は難しく、特に病理の分化度が低い場合やPSAが異常高値で診断されたケースは1～2年以内にホルモン抵抗性となることが多い。抵抗性（PSAの上昇）と判断すると女性ホルモン剤やステロイド製剤が使われているが、通常は数ヶ月でPSAが

再び上昇傾向となる。その際にどうするかが最近の学会でのテーマとなっている。保険適応はまだないが、タキサン系の抗癌剤などの有効性は注目されている。

前立腺癌は大部分が腺癌であるが、まれに肉腫や小細胞癌があり、それらは通常の腺癌に比べ予後は不良である。予後は限局性であれば手術・放射線などの治療により10年生存率が80～90%とされ、転移がある場合は5年生存率が20～30%である。

### 精巣腫瘍

精巣腫瘍は20～40代に多く、全癌の約0.3%と発生頻度は低いですが、若年者の癌死の第1位を占める。胚細胞由来が大半である。また50歳以上の高齢者の精巣腫瘍は大半がリンパ腫である。ここでは最も多い胚細胞由来の腫瘍について述べる。陰嚢内の疾患は鑑別に苦慮することがあるが精巣腫瘍は若年者の無痛性の腫大が主訴となることが多く、要注意である。部位が他人に見せづらいたところなので無治療のまま放っておかれ、初診時にはすでに進行している例も多い。

診断は触診とエコー検査でほぼ可能である。精巣腫瘍を疑えば腫瘍マーカー（LDH・ $\alpha$ -FP・ $\beta$ -HCG）が大変有用であり、上昇しているマーカーによって組織型のおよその見当がつき治療効果の判定にも極めて有効である。また病期診断のため胸～腹部CTを行う。

治療は診断がつけば、準緊急的に高位除辜術を行う。胚細胞腫瘍は大きくセミノーマと非セ

ミノーマ（胎児性癌・卵黄嚢腫・絨毛癌・奇形腫）に分けられ、両者は治療法・予後が異なる。どちらの場合も、転移がなく術後マーカーが順調に正常化すれば基本的に追加治療は必要ない。転移のある場合、セミノーマは放射線への感受性が良好なため大動脈周囲リンパ節までの転移であれば放射線の適応であるが、抗癌剤への感受性も良好であり最近では第一選択となっている。セミノーマは肺などへの臓器転移があっても抗癌剤投与によりほぼ100%に近く根治を期待できる。それに対し、非セミノーマはシスプラチンの登場により全体の治癒率は70%程度と以前よりは格段によくなったが、肝・脳転移を有するケースの予後は未だ悪い。いずれの場合も治療の効果判定はマーカーが最も信頼できる。化学療法のファーストラインはBEP療法（ブレオマイシン+エトポシド+シスプラチン）かEP療法（エトポシド+シスプラチン）となっている。ファーストラインでマーカーの低下が思わしくない時は、セカンドラインとしてVIP療法（エトポシド+イフォマイド+シスプラチン）が選択されるが、さらなる治療としてタキサン系抗癌剤や大量化学療法が試みられているものの確立したものはなく、今後の課題となっている。

### 参考文献

- 1) Emil A. Tanagho, Jack W McAninch : Smith's General Urology, The McGraw-Hill Companies, 15/e, 2000.
- 2) 国立がんセンターホームページ



著者紹介



沖縄県立中部病院 泌尿器科  
宮内孝治

生年月日：  
昭和38年11月19日

出身地：  
北海道 札幌市

出身大学：  
東京医科歯科大学医学部  
平成9年卒

略歴

平成9年 東京医科歯科大学医学部卒  
同大学病院泌尿器科医局入局  
平成14年4月～ 沖縄県立中部病院泌尿器科 勤務  
現在に至る

専攻・診療領域  
泌尿器全般

その他・趣味等  
特になし

QUESTION!

次の問題に対し、ハガキ（本巻末綴じ）でご回答いただいた方に、日医生涯教育講座5単位を付与いたします。

問題：70歳女性が血尿を主訴に受診したら？

- ①抗生剤投与し、1週間後にフォローする。
- ②随伴症状の有無を問診し、必要なら泌尿器科へ紹介する。

CORRECT ANSWER!

12月号 (Vol.42)  
の正解

問題：propeciaの副作用について、正しいものはどれか。

- a. propeciaは男性であれば、小児に投与しても問題ない。
- b. propeciaの副作用には、重篤なものはなく長期間投与しても問題ない。
- c. propecia内服中及び内服後6ヶ月は、献血は控えるべきである。

正解 c

