

## 主な病気について—当科での治療方針—

ここでの治療方針はあくまでも当科でお勧めする方針です。他の病院の方針とは異なる場合もあります。

手術をしないで済む可能性があるものは、できるだけ手術せずに様子を見るようにしています。手術をすることがわかっている場合は、あまり動かない乳児期の手術をお勧めします。乳児期の方がお子さんのストレスが少なくすむと考えています。

泌尿器科疾患は命にかかわることは極めて少なく、絶対にこの治療をしなければならないということは例外的です。最終的にはご両親がいいと思われる方針を選んで頂きます。そのために必要な情報はお話ししますし、わからないことは何でも御質問下さい。

### 主な生殖器系疾患

停留精巣

遊走精巣

陰嚢水腫

包茎

尿道下裂

### 主な腎尿路疾患

腎盂尿管移行部閉塞症(水腎症のひとつ)

膀胱尿管逆流症

尿失禁(おもらし、夜尿)

神経因性膀胱

### ★停留精巣

精巣が陰嚢内に降っていない状態です。多くの場合、下腹部(ソケイ部)に精巣を触ります。生後2、3カ月頃に男性ホルモンが一時的に上昇しますのでその影響で精巣が下降することがありますが、その時期を越えると自然に下降することはなく、陰嚢内に降ろしてあげるには手術しか方法がありません。陰嚢は体温より2度ほど低く、精巣の発育に適した環境と言われています。できるだけ早く精巣を必要な環境に戻してあげるため、生後6～12カ月の精巣固定術をお勧めします。停留精巣は少し悪性化しやすいといわれています。陰嚢内に精巣を降ろすと万が一の場合に早期発見しやすくなるという利点があります。

手術では、ソケイ部に約2cm、陰嚢に約1cm、いずれもしわに沿った傷ができます。2泊3日入院となります。手術後消毒の必要はありません。小さいお子さんでは痛み止めを必要とするような痛みはありません。大きなお子さんでは軽い痛みや違和感があり1週間ほどがに股歩きになります。手術後2週間ほどは股間をすったり股間にあたってりする遊びや運動(三輪車、自転車、ジャングルジム、鉄棒など)は避けて下さい。

停留精巣の中には精巣がまったくさわらないものもあります。その場合には少し治療方針が異なります。ソケイ部を探することで確実な手術をできることが多く当科ではまずソケイ部の手術をお勧めしていますが、腹腔鏡検査が優先されることもあります。

### ★遊走精巣

よく停留精巣と間違われる病気です。精巣は一応陰嚢に降りるのですが、固定が不十分なために普段は陰嚢内

にないことが多いものです。精巣がしっかりした大きさであれば、80%は自然に治ります。精巣が小さかったり降りにくかったりする場合は精巣固定術をお勧めします。手術の時期は精巣の状態によっていろいろです。10才頃まで様子を見ることもあります。おうちで観察する目安として、入浴時や発熱時に陰嚢内に精巣があれば、手術を必要とする可能性は低いと言えます。ご両親ではわかりにくいこともありますので、1年毎の診察をお勧めします。

#### ★陰嚢水腫

精巣のまわりの袋に水がたまり陰嚢が腫れて見える状態です。かなり腫れても痛みがでることはほとんどありません。1才までは高率に自然消失します。3、4才までは自然消失する可能性がありますので、それまでは様子を見ます。それ以降は自然に治ることは少なく、手術をお勧めします。子どもでは水腫とお腹の中との間に交通がありますので、陰嚢から水を抜いてもお腹の中からまた水が降りてきて元の状態に戻ります。手術はお腹との交通を断つ方法で、下腹部に約2cmの傷ができます。

2泊3日入院となります。手術後消毒の必要はありません。小さなお子さんでは痛みはあまりありませんが、学童期になると1、2日軽い痛みがあります。

#### ★包茎

包茎の治療方法は医者によっていろいろで、お困りになることと思います。

包茎で当科を受診されるお子さんには、まず包皮の状態をみせて頂き、必要があれば包皮の口の大きさをはかります。包皮の口が十分な大きさであれば、おしっこをする時におちんちんの先が膨らんでも排尿には問題ありません。

当科では、子どもは理由があるからこそ包茎になっているので、子どものうちは何もせず自然なままにしておくのがいいと考えています。9割以上のお子さんが10才までに自然に剥けるようになります。

時々おちんちんの先が赤くなったり腫れたりする亀頭包皮炎をおこすことがあります。2、3日軟膏をぬればすぐおさまります。入浴時に痛がらない程度に包皮をたぐって、おちんちんの先をよく洗ってあげてください。そうすることで亀頭包皮炎をある程度予防することができます。

手術の対象としているのは、包皮が硬くなって自然には剥けない場合や、まわりのお子さんが剥けている時期にまだ剥けないでいて本人が気にする場合です。もちろん、宗教的な理由や、ご両親の強いご希望がある場合は手術を致します。2泊3日入院となります。手術直後からおしっこが普通にできます。手術をする場合、包皮を剥きやすくするだけの中途半端な手術もありますが、その場合手術をしたあとも亀頭包皮炎の可能性は残ります。余分な包皮を取ってしまい大人の形にするのが一番きれいな手術です。包皮を取る手術をすると小学校高学年まではまわりのお子さんと違った形になってお友達に指摘されることもありますので、手術を選択される場合はそれをご考慮ください。

#### ★尿道下裂

男の子の尿道の発育が途中でとまり尿道口がおちんちんの先端にない状態です。程度により尿がとびちったり、座ってしか排尿できなかったりします。また陰茎が屈曲していることが多く、将来の性生活に問題がでる可能性があります。ごく軽い尿道下裂を除いて、治療法は手術しかありません。当科では陰茎の屈曲を治し、尿道を亀頭部先端まで形成する手術を1回で行います。手術時間は約2-3時間、手術成功率は約58~90%です。うまくいった場合、大きくなっても再手術の必要はありません。おちんちんのサイズに問題がなければ生後6~15カ月頃に

手術を行います。小さいおちんちんの場合は 3、4 才まで様子をみながら手術の時期を決めます。ホルモン剤を使っておちんちんを大きくする病院もあり

ますが、当科では原則としてホルモン治療は不要と考えています。

手術後 1 週間はおしっこの管が入り、おちんちんに包帯かわりのものが巻かれます。手術後 2 日間はベッドの上ですごして頂き、3 日目以降は病棟内で自由に動けます。順調におしっこができれば、手術後 9 日目に退院となります。合併症のほとんどは手術後 1 カ月以内におこります。合併症のうち作った尿道の途中に穴があき尿がもれる尿道皮膚瘻と、尿道の出口が狭くなる外尿道口狭窄が最も多く、自然に閉じない尿道皮膚瘻は手術後 1 年待って 2 泊 3 日入院で穴を塞ぐ手術を追加します。外尿道口狭窄は程度に応じて手術が必要になります。

#### ★腎盂尿管移行部閉塞症(水腎症のひとつ)

水腎症は腎臓におしっこがたまる病気です。水腎症にはいろいろな原因がありますが、そのうち腎(腎盂)の出口で尿の流れが悪いものを腎盂尿管移行部閉塞症といいます。かつてはお腹がはったり、痛みがでたりといった症状がでて初めて診断され、見つかるとう手術されていた病気です。超音波検査で見つけやすく、特に 1980 年代以降は出生前で見つけられるようになって、程度の軽いものも簡単に見つかるようになり、手術をしなくてもいい場合もかなりあることがわかってきました。症状がない場合、特に出生前で見つかった場合は経過観察します。その後の水腎症の程度や腎機能をみて必要と判断したら手術をお勧めします。小児泌尿器科学会で水腎症の程度を 4 段階に分けています。1、2 度の水腎症でこれまでに手術をしたことはありません。3 度の水腎症は腎機能が悪くなる可能性は少ないですが、時に痛みがでて手術になることがあります。4 度の水腎症のうち半数は手術をし、半数は手術をせずに様子を見ています。経過中腎機能が悪くなってくる場合、痛みや嘔吐・繰り返す尿路感染など強い症状がある場合は、あまり待たずに手術することをお勧めします。

尿の流れが悪い部分を取り除いて尿路をつなぎなおす手術(腎盂形成術)をします。腎機能が悪くても腎臓を摘出することは例外的です。手術時間は約 2 時間、手術の成功率は約 95%です。脇腹に 3~5cm の傷ができます。出血は少量で、これまで輸血をしたことはありません。手術後に傷の痛みがほとんどなければ手術後 4 日目に退院できます。大きなお子さんで痛みが多少強い場合でも 5~6 日目頃には退院できます。

手術をしたあとしばらくは、尿の流れが悪い時期があります。その期間は腎臓の腫れが続きます。お子さんの腎臓の状態によっては尿の流れを保つために、腎臓にいた管(腎瘻)を腰から直接出すか、身体の中に管(ダブル J カテーテル)をおきます。腎瘻は身体の外にでているため管が引っ張られないように注意が必要です。消毒は不要で、入浴できます。手術後 1 カ月以降レントゲン検査で尿の流れを確かめて抜きます。簡単に抜けますので麻酔の必要はありません。抜けたあとの孔は 1 日で自然に塞がります。ダブル J カテーテルは身体の中に管があつて表からはみえませんが普段通りの生活ができます。管による傷も残りません。大きなお子さんでは管の刺激で激しい運動をすると痛みがでることがありますので、サッカーなどは避けて下さい。手術後 3 カ月してから、全身麻酔をかけて内

視鏡を使ってカテーテルを抜きます(2、3 分で済みます)。いずれの方法にもメリット・デメリットがありますので、どちらを選択するかはご両親におまかせしています。

大人では、内視鏡を使って狭いところを切りっぱなしにする方法や、腹腔鏡/後腹膜鏡による腎盂形成術が行われることがあります。子どもの場合の安全性や成功率、手術時間を考慮し、現在のところ当科で同様の手術をする予定はありません。

## ★膀胱尿管逆流症

膀胱から尿管や腎臓に尿が逆流する病気で、尿路感染の一番多い原因です。逆流の程度により1度～5度に分類されています。当科では1997年にアメリカの小児泌尿器科グループが提案したガイドラインをもとに治療方針をたてています。

### 1度、2度の逆流について

1度の逆流は何もせずに様子を見ます。2度の逆流は、定期的な尿検査をしながら、1～3年に一度程度の膀胱造影で逆流がどうなっているかを調べます。中学生になっても2度の逆流が残った場合、女の子であれば手術も考えます。

### 3度以上の逆流について

逆流が自然に治る可能性があっても、しかも腎機能が悪くなる可能性は低いと予想される場合は、定期的な尿検査と夕方1回の抗生物質／抗菌薬を続けながら様子を見ることをお勧めします。その場合1年に1回程度の膀胱造影で逆流がどうなっているかを調べます。逆流がいったん消えれば問題のない限り膀胱造影を繰り返すことはしません。5度の逆流、検査を繰り返してよくなる逆流、抗生物質をのんでいても尿路感染で熱を出す場合などは、腎臓の機能を守るために手術をお勧めします。

手術には、内視鏡を使って膀胱の中で尿管の口に膨隆剤という薬を注射する方法と、膀胱をあけて逆流しにくい形に尿管をつなぎなおす方法があります。内視鏡手術は身体への負担が軽いことが大きなメリットで、身体の上には傷ができません。逆流がとまる確率は70～80%で、程度の軽い逆流ほどとまりやすいとされています。入院は2泊3日で、おしっこの管はいれません。再発率が少し高いので、手術後3ヶ月目に膀胱造影を行い、逆流が残っていれば追加の注入手術をします。

膀胱をあけて逆流をとめる場合には、恥骨の上の下着に隠れる位置に4～6cmの横の傷ができます。手術時間は2～3時間で、手術の成功率は約98%です。尿管が太い場合や膀胱機能障害がある場合は少し成功率が下がりますが、そうでなければ特に大きなお子さんではほぼ100%逆流が止まります。手術後は数日血尿になります。手術後3～5日間おしっこの管が入っています。おしっこの管を早く抜くとおしっこの時の痛みがあったり頻尿の程度が強かったりしますので、お子さんの様子や血尿の程度をみながら管を抜く時期を決めます。おしっこの管が抜けたら生活の制限はありません。一晩様子を見て翌日に退院となります。手術のあとしばらくは抗生物質を飲んで頂きます。その間は2～4週毎に外来受診があります。尿が完全にきれいになったら、抗生物質を止めて、通院も3～6カ月毎となります。逆流が止まったかどうかの確認の検査(膀胱造影)は、手術後1年後に行います。逆流が止まっていて排尿に問題がなければ、膀胱造影を繰り返すことはありません。

## ★尿失禁(おもらし、夜尿)

おむつは普通3才頃にははずれますが、膀胱の機能が完成するのは6～8才とされています。それまでの間は時々おもらしがあったり、おしっこが近くてトイレに間に合わずにもれたりするのはある程度しかたがありません。特におねしょは長く続くことがあります。お子さんの発育を気長に待ってあげてください。

おむつが完全にははずれたあと常に昼間のおもらしがあるお子さん、おむつのお子さんでも持続的に尿もれがあるお子さん、夜尿症のお子さんで昼間おしっこの回数がとても多いとか尿路感染の経験があるなどの症状をもったお子さんは、早い時期に腎臓や膀胱の検査をお勧めします。そういったお子さんは、膀胱や尿道に少し問題のあることがあります。

夜尿症でお困りでも昼間のおしっこに問題のないお子さんは、病気が隠れていることはあまりなく、自然に治る可能性がとても高いと言えます。膀胱の検査はお子さんにとって苦痛を伴う検査ですので、10才くらいまではそのまま様子を見ることをお勧めします。お薬はいろいろありますが、100%夜尿症が治るお薬は残念ながらありません。短期間のお泊まりの間だけ何とかしたいという場合は、それなりの方法があります。

便秘はおもらしを悪くします。3日に一度程度しか便が出ない場合、毎日出ていてもコロコロ便の場合は便秘と言えます。まず食事や水分の取り方で便秘を治しましょう。必要な場合には便秘を治すお薬をお出しします。

#### ★神経因性膀胱

膀胱を支配している神経が原因で尿を溜められなくなったり、尿を出せなくなったりする病気です。

脊髄髄膜瘤や脊髄脂肪腫による二分脊椎がもっとも多い原因です。膀胱の壁がかたくなって膀胱内の圧が高くなると腎機能を悪くしますし、残尿や膀胱尿管逆流があると尿路感染をよく起こします。尿もれが問題になることもしばしばです。

治療方針をきめるにあたっては超音波検査や膀胱造影、膀胱内圧検査を行います。超音波検査や膀胱造影はどの年齢でもできますが、内圧検査はじっとしていてくれないとできません。1才前のお子さんはミルクでつりながら検査をしますが、それ以後5才くらいまでは内圧検査はできないことが多く、他の検査から膀胱の状態を推測しながら方針を決めます。

まず第一に、腎機能を守るように排尿管理をします。尿路感染は腎臓に傷を作りますので感染を繰り返す場合は少量の抗生物質を続けます。自然な排尿では腎臓に悪影響がでそうな場合は、膀胱の緊張をとる薬を飲んだり、定期的に管をいれて尿をだしたり(導尿)します。薬や導尿でも腎臓への悪影響を防げない場合は膀胱を一部作り替える手術を必要とします。

尿もれは、もれがある分、膀胱内の圧が上がらないですむことから、腎臓にとっては安全弁の役割を果たしていると言えます。年齢が大きくなって日常生活上で尿もれが大きな問題となってきたら、それに対する治療を考えます。尿もれを止める手術は手術後導尿を必要とすることがほとんどです。導尿をさぼると腎機能に直接影響がでますので、定期的にきちんと導尿できることが手術をうける際に必要な条件になります。

神経因性膀胱のお子さんは直腸障害も伴っているため、排便管理も大事なことです。ミルクだけのうちは柔らかい便でも、大人と同じような食事をとるようになるとコロコロ便になって便秘状態にあるのが普通です。肛門を閉じる力が弱いので便がたまってきたり下痢をしたりすると便がもれることになります。便がたまりすぎると、お腹が痛くなったり、硬い便のすきまから下痢便がもれてきたりようになります。排便管理は、硬い便で肛門の近くにふたをして便がもれないようにするとともに便がたまりすぎないように定期的に便を出してあげる、あるいは直腸に近いところには便がないように定期的に便を洗い流して便もれをふせぐといった方法をとります。お子さんひとりひとり一番いい排便の方法は違います。お子さんにあった方法をさがすために専門ナース(WOC 認定ナース)を中心にお手伝いさせていただきます。