

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。手術をしないです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で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ご質問下さい。

手術のあと 2-3 日は痛みがあります。痛みがでてからお薬をつかうよりあらかじめ痛みをおさえておく方が痛みが強くなりにくいと考えられていますので、手術後 3 日間は 1 日 3 回の痛み止めを処方いたします。定期的な痛み止めではおさまらない痛みや術後 3 日目以降にみられる痛みは、痛みがでた時に対応します。

主な生殖器系疾患

包茎

陰嚢水腫

停留精巣

遊走精巣

尿道下裂

主な腎尿路疾患

腎盂尿管移行部通過障害（水腎症のひとつ）

膀胱尿管逆流症

おもらし、おねしょ

神経因性膀胱

★包茎

包茎の治療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のぼして、おちんちんを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ず本人が気にするケースです。その他、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、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は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。包皮を剥きやすくするだけで全体の外観を変えない手術もありますが、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。

★陰囊水腫

精巣のまわりの袋に水がたまり陰囊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才までに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ています。それ以降は自然に治ることは少なく、治療を希望される場合は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、陰囊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。

★停留精巣

精巣が陰囊内に降りていない状態です。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、陰囊内に降ろしてあげるには手術しか方法がありません。陰囊は体温より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6-24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。陰囊内に精巣を降ろすと悪性化のリスクがさがることされています。また万一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、陰囊に約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。大きなお子さんでは軽い痛みや違和感のため約1週間ほどがに股歩きになることがよくあります。手術後2週間ほどは股間をすったり股間にあたりたりする遊びや運動（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、腹腔鏡検査を優先することもあります。

★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10才までに自然に治ります。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。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、1-2年毎の診察をお勧めします。

★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。陰茎が屈曲していると立っておしっこをしにくく、将来の性交渉に問題がでる可能性があります。ごく軽い尿道下裂は治療の必要はありませんが、多くの場合は手術しか治療法がありません。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できるだけ1回で行います。手術時間は約3-4時間です。手術後にトラブルがない場合、お子さんが大きくなっても再手術の必要はありません。おちんちんの大きさに問題がなければ生後6カ月以降に手術を行います。手術年齢の上限はありません。小さいおちんちんの場合は自然な発育を待つか、男性ホルモン剤を使っておちんちんを大きくしてから手術を行います。

手術後は作る尿道の長さにより1-2週間はおしっこの管が入り、おちんちに包帯がわりのものが巻かれます。手術後3日間はベッド上で過ごしていただきます。だっこもできます。手術後3日目から病棟内を自由に動くことができます。ただし股間にあたる遊びや運動は避けていただきます。おしっこの管をつけたまま退院して、外来受診時に管を抜くことも可能で、入院期間を短くすることができます。ご相談ください。

尿道下裂の手術は合併症が多い手術です。手術が1回で終了する確率は、作る尿道が短い場合は約90%、作る尿道が長い場合は約70-80%です。合併症のほとんどは手術後1-2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1回~複数回の手術が必要になります。

★腎盂尿管移行部通過障害（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通過障害といいます。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、見つかったら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年代以降は出生前に見つけられるようになって、程度の軽いものも簡単に見

つかるとなり、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、特に出生前に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低いですが、痛みがでて手術になることがあります。4度の水腎症のうち約6割は手術をしますが、手術をせずに様子を見ることのできる場合もあります。経過観察中に腎機能が悪くなる場合、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。脇腹に約3cm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翌日から数えて3日目に退院できます。

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）を腰から直接出さず、からだの中に管（ダブルJカテーテル）をおきます。腎瘻はからだの外にでていた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。手術後1カ月で腎瘻を抜くことができない場合には月1回管を交換する必要があります。ダブルJカテーテルはからだの中に管があっても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2-3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。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。

大人では現在、腹腔鏡／後腹膜鏡による腎盂形成術が一般的で、お子さんでも大人と同様の手術をすることができるようになりましたが、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。ご希望があれば腹腔鏡／後腹膜鏡による腎盂形成術が可能な施設をご紹介します。

★膀胱尿管逆流

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Ⅰ度～Ⅴ度に分類されています。当科ではガイドラインにほぼ沿って治療方針を立てています。手術が必要かどうかは、逆流があるかどうかよりも、発熱を伴う尿路感染を繰り返すかで判断します。

Ⅰ度、Ⅱ度の逆流について

定期的な尿検査をしながら様子をみます。

Ⅲ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回の抗菌薬を続けながら様子をみることをお勧めします。Ⅲ度の場合はおむつがとれて排尿回数が5回以上で1-2日に1回排便がある場合は、1日1回の薬をやめて様子を見ることできます。逆流の程度によって1～数年に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。V度の逆流、検査を繰り返してよくならないIV度の逆流、抗菌薬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。

内視鏡手術はからだの表面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約4cmのしわにそった傷ができます。手術時間は約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が、輸血を必要とすることは極めて稀です。手術後5日間おしっこの管が入ります。おしっこの管を早く抜くことは可能ですが、早く管を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。おしっこの管が抜けたら生活の制限はありません。管を抜いた翌日に尿検査と超音波検査をして、更にその翌日に退院となります。膀胱に手術道具をさしこんで膀胱をあける場合と同じような手術を行う気膀胱手術や、腹腔鏡手術で逆流を止める手術方法もあります。現時点では当科では行っておりませんので、ご希望があれば気膀胱/腹膜鏡手術が可能な施設をご紹介します。

手術のあとしばらくは抗菌薬をのんで頂きます。抗菌薬内服中は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、抗菌薬を終了して、通院も3-6カ月後となります。逆流が止まったかどうかの確認の検査（膀胱造影）は、手術後に熱を伴う尿路感染をおこした場合と逆流がなくなったことを確認したいご希望がある場合に手術後1年後に行います。

★おもらし、おねしょ

おむつは普通3才頃にはずれますが、膀胱の機能が完成するのは6-8才と言われています。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下さい。

おむつが完全に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才くらいまでは検査せずに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のでご希望により処方いたしますが、自然に治るという時期が近くなければ、100%夜尿症が治るお薬は残念ながらありません。ただ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た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といった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。小さいお子さんはミルクを飲ませたりビデオや本であやしたりしながら検査をします、それでも内圧検査をすることができない場合は、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。

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菌薬を続けます。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のんだり、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。尿をもれないような手術をしたあとには導尿をさぼると腎臓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するようになります。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。