



【小児の泌尿器科疾患について】

乳幼児健診で、相談を受けることが多いもののひとつは外陰部の異常についてです。この中には包茎など異常とはいえないものも多いですが、健診でなければ発見できなかったというものもあり、その機会を逃すとしばらく放置された形となるため、見逃さないよう小児科医は努力しています。しかし健診で見つかっても家で経過を見るように説明されていて、別の診察の機会に泌尿器の異常を指摘すると「そういえば健診の時にそういうことを言われました」という保護者がおられます。場合によっては、時期を逸して手術せざるを得なくなったり、また手術が大変になったりすることもあります。健診で見つかってそのまま様子を見るようにと言われても、気になる場合は必ず泌尿器科医を受診することが必要です。

1960年に日本で最初の小児専門病院（国立小児病院）が設置されて以来、各都道府県に小児専門病院が開設され、そこでの小児泌尿器科の専従医が中心となって、小児泌尿器科学臨床の体系化が作られつつあり、小児泌尿器科の分野が一般泌尿器科の分野から切り離される傾向にあります。総合病院や大学病院の泌尿器科を受診した患児の保護者が「小児のことは分からないので小児科か専門の小児病院泌尿器科に行きなさい、紹介しますから」などと言われることが少なくないようです。幸か不幸か、京都には東京、大阪、兵庫、神奈川、静岡などのように小児専門病院がありませんので、多くの総合病院泌尿器科で小児も診てもらえるため、こういったことは少ないようです。

保護者のひとりであるお母さんは、特に男児の外陰部異常についてわからないとおっしゃる方が多く、また診察時に質問することをためられる方も少なくありません。今回は、乳幼児健診で多く見つかる泌尿器科的疾患を中心に述べたいと思います。

＜精巣非触知、精巣挙上＞

健診時に最も多くみられるものです。精巣（睾丸）は、胎生3か月頃に腹腔内から下降を開始し、太ももの付け根の単径管を通して8～9か月頃に陰嚢内に達します。外陰部は正常男子型であるのに精巣が陰嚢内に触知されない場合は、精巣が陰嚢内に存在しない場合と、精巣が健診時にのみ挙上してしまっている場合があり、両者の判別に困ることもあります。

体温上昇している状況、たとえば入浴時や入浴後に精巣が触知できると保護者が確認している場合は、まず問題はありませぬ。これは「移動性精巣」であり、精巣が挙上した位置に確認されても陰嚢内に誘導でき、そこで手を離してもすぐに元の位置に挙上することはありません。ただし、すぐに挙上してしまうものは停留精巣にあたり、これは手術的治療を必要とします。また、当初移動性精巣と診断されていても徐々に精巣が挙上することが報告されており、後に手術を要することもあります。気になるときは泌尿器科の受診が勧められます。

停留精巣はよく経験され、新生児の3～5%に認められますが、1歳ころまでに0.7～1%に減少します。位置によって①腹腔内、②単径管内、③陰嚢高位、④異所性と分類されます。停留精巣は放置することで、①精巣機能の低下、②精巣腫瘍の発生頻度の上昇（正常児の10～40倍）があり、時期としては手術の危険性や精巣下降の可能性から、1歳前後から2歳までが推奨されており、あまり遅くならないことも重要です。

＜矮小陰茎＞

マイクロペニス（矮小陰茎）は、陰茎長が病的に小さい状態をさします。日本人小児に関してはいくつかの統計がありますが、新生児・乳児で2cm、幼児で2.5cmを下回る場合は小さいと考えられます。このときに重要なことは、陰茎長を正確に測定することです。お母さんたちは、体表面からの長さで判断されていることが多いようですが、この「見かけの」陰茎長は真の測定値より短いので注意が必要です。陰茎長は具体的には、

包皮先端をつまんで軽くひっぱり、触知した亀頭先端から陰茎基部を軽く圧した恥骨結合部（下腹部の骨盤の一部）までの、非勃起時の伸展した陰茎背面の長さを測定します。

ぽっちゃり型の児では、陰茎が下腹部の皮下脂肪に埋没してしまい、さらに小さく見える「埋没陰茎」を呈します。健診で相談を受ける時の大部分は、正常範囲内の陰茎長であり、真のマイクロペニスであることは少ないです。真のマイクロペニスはその原因によって治療法や予後が異なりますが、特に、停留精巣や尿道下裂といった異常を伴っている場合は、早期に専門医の受診が必要になります。

<亀頭包皮炎>

健診で見つかるより、何らかの症状のために受診されることが多いものです。幼児になると、亀頭包皮間に細菌感染が起こって亀頭包皮炎をきたしやすくなります。亀頭包皮炎の症状は、陰茎先端の発赤、腫脹、痒み、疼痛で、時に外尿道口（尿の出口）から膿汁が出ます。治療では排膿が見られない場合はステロイド含有軟膏が奏効し、多くは抗菌薬（抗生物質）含有の軟膏との混合軟膏を塗布します。膿が多い場合や炎症が強く包皮での腫脹見られるときは、抗菌薬を内服します。軟膏塗布の際に注意を要するのは無理に包皮を翻転させるとかえって炎症が強まって後に癒着がひどくなることがあるということです。膿汁や恥垢はきれいに洗えばいいのですが、無理をしないことです。包皮を翻転可能な程度にとどめて、包皮と亀頭部の間に軟膏を乗せた細い綿棒を使って挿入して行うのが良いです。

幼児以降では、公園で遊んだりした汚れた手のままで排尿しないように、トイレの前に手を洗うことを習慣づけることが大切です。

<外陰腔炎>

男児での亀頭包皮炎と同様に頻度が高いものです。成人女性の腔内にはデーデルライン杆菌という細菌が常在して腔上皮内のグリコーゲンという糖分を乳酸に分解して、腔内を常に酸性に保ち外来菌の繁殖を抑制していますが、小児ではその機能がなく感染にさらされやすいのです。乳幼児ではおむつ使用や排便排尿が拙劣なために化学的・物理的的刺激が誘因となり、外陰部に炎症をきたして、発赤腫脹を伴い、膿性帯下（黄色いおりもの）がみられることもあります。自覚症状としては、外陰部の痒みだけの場合もありますが、炎症への尿刺激のために頻尿を伴わない排尿時痛を訴えることも多くなります。排尿時痛がひどい時は、亀頭包皮炎と同じく乳幼児で尿閉（尿が出なくなる）こともあります。治療は抗菌薬含有軟膏の塗布だけで治癒することが多いですが、膿性帯下がある場合は経口抗菌薬を併用します。

幼児以降の女児でひとりで排尿排便の始末ができるようになった時は、前から後ろに向かって拭くように保護者が教えておかねばなりません。

<包茎>

陰茎先端が包皮に包まれた状態（包茎）は、日本人には馴染み深い症状であり、健診時に母親が気にして相談があることが多いものです。用手的に亀頭を露出できる仮性包茎と、包皮先端が狭く、包皮と亀頭との癒着があつて亀頭を露出できない真性包茎に分けられます。しかしながら、仮性包茎という概念は国際的には認知されていないために、混乱を生ずることがあります。

基本的には、乳幼児期には包茎状態であることが多く、新生児期にはほぼ100%、1歳未満の80%程度が包茎状態であり、とくに治療をしなくても改善することが多いのです。年齢とともに癒着がとれて自然治癒し、思春期まで残るのは5%以下です。ですから、乳児健診で包茎を指摘されたとしても、その年齢では生理的なことで問題が

ないので、あまり気にする必要はないということです。日本の泌尿器科医の多くは、3～6歳で改善がなければ処置を考えるようです。

包茎の治療対象となるのは、①亀頭包皮を繰り返して包皮が萎縮狭窄・硬化をきたしたものの、②包皮口がピンホール状（極めて狭い）で尿路通過障害があり、排尿時に包皮が風船状にふくらむバルーン現象を認めるものの、③尿路感染を反復してコントロールが困難な場合です。原則的に4～5歳までは包茎に対する治療は必要なく、包皮の翻転の仕方を正しく行うだけで対処できることが多いです。このとき、決して1回で剥こうとせず徐々に行うことが大切です。およそ1か月くらいかけて行うのがよいとされています。その際に、ステロイド軟膏を1日1～2回狭窄部に少量塗布する方法を併用すると効果が高まります。2～4週で包皮口が拡大し、60～70%で改善します。改善しても、継続することが重要で、完全翻転が可能になっても定期的に続けることで、再発を予防できます。注意すべきことは、翻転は無理をしない、翻転した包皮は必ずそのつど元に戻すことです。無理に翻転すると、嵌頓包茎をおこすことがあります。狭い包皮輪によって陰茎冠状溝部（亀頭の根元）で絞扼がおこり、長時間に及ぶと亀頭部が壊死（血の巡りが悪くなって腐ってしまう）に陥ります。この状態は直ちに改善しなければならず、全身麻酔下での処置が必要となることも多く、用手的に戻せない場合は手術的処置が必要です。包茎の手術療法となるのは、前述の用手翻転の試みで改善しない場合です。

<陰嚢腫脹>

陰嚢腫脹の原因はさまざまですが、最も多いのは漿液が貯留した陰嚢水腫・精索水腫です。陰嚢水腫は精巣の周囲に漿液が貯留し、精索水腫は精索部分（精巣についているひも状の組織）に貯留したものです。後者では腹腔内とつながっていて水腫のサイズが変わる交通性のももあります。触診すると容易に移動して上方の境界がはっきりしていて、下から光を当てると透光性がみられます。

陰嚢水腫であれば、乳児の場合は数か月で吸収されて自然に治るため、そのまま何もせずに経過観察します。水腫があっても精巣の機能を阻害することはありません。水腫の内容を穿刺吸引しても再発して根治性がないうえに、感染の危険性があるので行いません。3～4歳以降で治癒傾向がなく大きい水腫である場合は、泌尿器科での手術的治療を考慮します。

水腫以外で鑑別すべきものには、単径ヘルニア（いわゆる脱腸）と、稀ですが精巣腫瘍があります。単径ヘルニアでは、腫瘍が鼠径部（腿の付け根）から陰嚢上部にかけて存在し、腫瘍上方の境界が明確でなく、泣いたり体位による腹圧の変化で腫瘍の大きさが変化することが多く、透光性がないことで鑑別できます。ただし単径ヘルニアと陰嚢水腫が合併するときは、ヘルニアが元に戻らなくなる（嵌頓）危険性があり、小児外科で対応しなければなりません。

<陰唇癒合>

健診時に「腔が見えない」と相談を受けることがあります。健診で発見されることが多いのは、出生時には異常がなく、外陰炎などに続発して後天的に小陰唇が癒着してしまうことが多いからです。一部が癒着したことから、癒着が全面に及び排尿に困難をきたしているものまであります。治療は癒合部の切開ですが、外来で処置を行って改善するものもありますが、手術的に切開を行って再癒合を防ぐ必要のあるものまであります。いずれにせよ治療は泌尿器科で行います。

【子どもの記憶】

大人の脳には、極めて多くの記憶が蓄積されています。昨日の夕食の献立は何だったかという新しい記憶から、小学生の時の出来事といった古い記憶まで蓄えられています。では、一体どのくらい前までさかのぼることが出来るのでしょうか？ 院長は2歳の時に兄の幼稚園の遠足について行った奈良公園で鹿に手をかじられそうになったことや、3歳の時に右目の目尻に怪我をして病院の外科で縫合された時のことを鮮明に覚えています。大学生になった息子は、赤ちゃんの時から歌ってもらっていた子守歌を今でも覚えているそうです。

こどもの城小児保健クリニック（東京）の巷野先生が興味深いアンケートをされています。それは、18～19歳の女子大生とシルバー人材センターの高齢者を対象に、「1. 一番古い記憶は何？」「2. その内容は？」「その内容は、a.楽しかった、b.いやなこと、c.情景」というアンケートです。

女子大生では、4歳が最も多く、次いで3歳、5歳とつづき、2歳は有意に少なく、1歳はまれ、0歳はゼロでした。内容は、「いやなこと」がおおよそ4分の3でした。「保育園に行くのが嫌で泣いた」「弟が母に抱かかれておっぱいを飲んでいるのが嫌だった」など、その頃の真っ白な子どもの心が脳の中に書き込まれて、記憶されてゆくのだと思います。一方、高齢者の場合、生死にかかわる戦争体験や戦後の混乱期を経験されていますが、意外と戦前戦後のものが古い記憶ではなく、もっと以前のものであることがわかりました。例えば「3歳の頃に祭りに行って迷子になった（62歳女性）」「4歳のとき夜中に便所に行って猫の眼が光っているのが怖かった（65歳男性）など、女子大生と同じように子どもの心が記憶として刻まれています。

では、赤ちゃんの記憶はどうなっているのでしょうか？ 赤ちゃんの頃にも短期間の記憶力があることは、人見知りやお気に入りのおもちゃ、注射の経験で白衣を嫌うなど、日常で経験することです。この頃の記憶については、言葉をしゃべるようになった3歳4歳の子どものと聞くと、自分がお母さんのおなかの中にいた時のことや0歳、1歳の頃のことを覚えていることがあるようで、これをまとめた本が出ています。こういった短期間の記憶については日常の子育てで、お母さんが体験することがあると思います。

2002年に英国科学誌ネイチャーに発表された乳幼児の記憶力についての研究（リントン博士、ハーバード大）によると、生後半年で24時間、月齢9か月では1か月で、2歳では4か月前後の記憶力があるということです。しかしそれは大人になってから思い出せるような記憶ではなく短期間の記憶です。

以上のことから、発育発達していく子どもの記憶力というものは、胎生期から0歳、1歳、2歳の4年近い時期は短期間の記憶に始まり、3歳頃から長期間続く記憶を積み重ねながら、大人へと続いてゆくと言えると思います。ただし、0～2歳までの赤ちゃんの時期の記憶が全く脳の中に残っていないとは言い切れませんし、そのところはまだはっきりと説明されているわけではありません。乳児期の体験がはっきりとした記憶としては残らなくても、潜在意識の中に残っているという意見もあります。

記憶力は大きくは脳の成熟に関係することです。脳細胞と、細胞と細胞とを結ぶ神経線維とが脳の発育に大きな関わりを持っており、実際に2歳と3歳のところが脳の発育段階も重要な時期になっています。「記憶」というキーワードで考えると、0歳児、1歳児、2歳児の子育てはどうあればよいのか、3歳からの幼児期、学童期の子育てはどのようにあったらよいのか、ということのヒントになると思います。記憶されることは、教えられた知識だけでなく多くは体験した事柄であるということと、連続しているように見える子どもの発達にもこういった時期に段階があると理解すると、外から見ても分からない子どもの発達の様子が見えてくるように思います。

子どもだから分からないだろうと思っていると、意外と記憶に残っていることがあり、しかも嫌なことほど残りやすいのです。阪神淡路大震災の時に乳幼児であった現在小学高学年の子どもたちでも、震災の記憶が残っているという報告があります。嫌なことは避けてあげたいですから、お父さんお母さんが子どもの目の前で言い争ったり喧嘩をするのは、いかに子どもの心に残りやすいかということに心に留めてください。