

■ 小児

精巣固定術 精巣固定術（腹腔鏡併用） 陰嚢水腫根治術（小児交通性） 腎盂形成術、逆行性腎盂造影検査 膀胱尿管新吻合術
尿道形成術

精巣固定術

今回は、停留精巣（精巣が本来あるべき陰嚢にない状態）に対し精巣を陰嚢内におさめる手術（精巣固定術）予定です。
目的は以下の通りです。

1. 精巣癌の発生率低下と自己検診による早期発見
2. 外見問題（美容上）の解決
3. 外傷を受けにくくすること
4. 造精能回復の期待、ただし、どの程度の回復が得られるかは不明です。それは、停留精巣は先天的に精巣形成不全の一環として考えられており、造精能低下や精巣癌発生の頻度上昇もその精巣形成不全という考え方の中で理解されているからです。

停留精巣患者の造精能に関しては、患側が回復するかどうかわからないので、反対側の機能に依存すると考えていただいた方がよろしいと思います。なお、停留精巣の手術時期は2歳までが推奨されていますので、この年齢を過ぎると造精能に非可逆的な影響が生じるといわれております。移動精巣の場合は、その妊孕性に関するデータは明確ではありません。一般的には正常と考えますが、造精能が落ちるかも知れないという報告があります。またその一部に後天性の停留精巣になるものがありますが、これらの造精能は停留精巣なりに悪いといわれています。

手術方法

全身麻酔にて行います。前日に麻酔科医が診察・ご説明に伺います。時間は1～2時間前後の予定です。方法は、鼠径部を切開し、鼠径部に存在する精巣を十分に周囲から剥離して陰嚢まで下降させ、陰嚢内に固定します。麻酔をかけて精巣が鼠径管にない場合には、お腹（腹腔内）にある可能性があるため腹腔鏡（カメラをお腹に入れて観察）を施行する可能性もあります。

術後合併症について

陰嚢の腫脹（はれ）・皮下出血（一時的に陰嚢が黒く腫れます。1～2カ月で自然に改善します。）があります。また、出血・発熱（感染）等が起こることがあります。その際には、適切な処置を行います。術後出血が強い場合には、再手術にて止血を行うこともあります。ごくまれに陰嚢内に固定した精巣の固定がはずれ、再び陰嚢より上部に上がることもあります。時に、精巣を養う血管が短く、陰嚢内まで降ろせないこともあります。このときは陰嚢上部に固定するか、もしくは精巣の発達が悪かったり、悪性が疑われる場合は精巣を摘出することもあります。また非常に稀ですが、精管や精巣の血液損傷があった場合には修復が必要になる可能性があります。

精巣固定術（腹腔鏡併用）

精巣が本来あるべき陰嚢にない状態です。そのまま放置すると、

1. 将来不妊症になる可能性
2. 精巣腫瘍になる可能性
3. 美容上の問題により思春期への心理的影響が高くなるため、手術により陰嚢内へ精巣を固定する治療が必要です。

手術方法

麻酔後に診察し下腹部に3～4箇所の小さな切開を加え、腹腔鏡や操作するための器械を挿入し、精巣を探します。もし精巣が見つければ、陰嚢内に固定します。固定する方法として、距離が十分と確認できれば同日固定します。その際、周囲の組織から十分に剥離して陰嚢まで下降させ、陰嚢皮膚を切開し精巣を固定します。距離が不十分と判断した際は、今回は精巣動静脈を結紮、血管の発達を待つ3ヶ月後に固定を行なう方法を選択します（二期手術）。精巣確認できなければ観察だけで終了します。その際は1時間程度で終了します。

* 固定時に、精巣を養う血管が短く、陰嚢内まで降ろせないこともあります。このときは、陰嚢上部に固定するか、もしくは精巣の発達が悪かったり、悪性が疑われる場合は精巣を摘出することもあります。

術後合併症について

1. 出血（陰嚢内血腫）、陰嚢腫脹：今回の手術はそれほど多くの出血は認めないと考えておりますが、陰嚢の皮膚は血流が豊富なため、術後陰嚢が腫れたり、血腫形成する（皮膚の下に血の塊ができること）ことがあります。数週間で自然軽快しますが、一時的に陰嚢が黒くなったりします。万が一出血が継続するときは止血術を施行することもあります。
2. 感染症、創部感染：術後感染により発熱が継続したり、創部が腫んだりすることがあります。抗生剤や創部洗浄などで症状改善するまで入院が必要になることもあります。
3. 腸管損傷：精巣が腸管と癒着していた場合などにおこる可能性があります。部位を確認し必要があれば専門医と修復します。皮膚切開が大きくなることもあります。
4. 固定後の精巣上昇：ごくまれに陰嚢内に固定した精巣が固定がはずれ再び陰嚢より上部に上がることもあります。
手術当日の夕から食事、歩行開始となり、経過がよければ、手術後1、2日での退院も可能です（抜糸の必要はありません）。

陰嚢水腫根治術（小児交通性）

現在、精巣周囲に液体が貯留しているため陰嚢が腫れています。病名は陰嚢水腫です。手術でお腹（腹腔内）との交通を遮断し液体が溜まらないようにします。

手術方法

手術は全身麻酔で行います。手術方法は、鼠径部をやや斜めに切開し、腹腔内と交通している袋（ヘルニア嚢）を剥がして切除します。

術後合併症について

手術中の合併症として、まれですが、腸管損傷、膀胱損傷、精管損傷等があります。また出血・発熱（感染）等が起こることがあります。その際には、適切な処置を行いません。術後出血が強い場合には、再手術にて止血を行なうこともあります。まれに、術後再発することもあります。

腎盂形成術、逆行性腎盂造影検査

腎尿管移行部狭窄症に対して逆行性腎盂造影検査後、腎盂形成術を実施します。現在腎盂と尿管の境目が狭くなっており、そのために腎から膀胱への尿の流れが悪くなり水腎症という状態になっています。尿がうっ滞し腎内圧が高まることにより腎臓の動きが悪くなるため、狭い部分を切り取り、腎盂を形成して尿がスムーズに流れるようにします。狭くなっている部位の長さや程度をみるために尿道からカメラを挿入し、尿管に細い管を入れ、造影検査を行ないます。検査後、腎盂形成術を施行します。

手術方法

手術は全身麻酔にて、一番下の肋骨の下の約3～5cmの皮膚切開で開始します。腎盂尿管移行部の狭窄部を切除して再吻合する方法または余分な腎盂壁で狭窄部を拡張する方法を行なう予定です。腎盂形成後に尿管内に尿管カテーテル(DJステント)を尿管に挿入します。手術時間は約4時間を予定していますが、安全に行なうためさらに長くなることもあります。腎盂と周りの組織との癒着が強いと手術操作に時間を要します。

術後合併症について

手術中の合併症として、周囲臓器の損傷の可能性がごくわずかにあります。万が一の場合は、外科にも協力を依頼して対処します。手術後の合併症としては、出血・感染(尿路感染・肺炎・創部感染など)や腸閉塞の起る可能性もあります。適宜対処します。術後数ヶ月～数年後に再狭窄をきたす可能性もあり、そのような場合は再手術になる可能性もあります。手術中に留置した尿管カテーテル(DJステント)は後日、全身麻酔下で逆行性腎盂造影を行い、狭窄が改善され、尿の流れが問題なければ抜く予定です。

膀胱尿管新吻合術

側膀胱尿管逆流症があり、繰り返す発熱の原因になっていると考えます。この状態が長く続くと腎臓の機能が悪くなるため今回手術を行ないます。

手術方法

手術は全身麻酔にて、下腹部を切開し、膀胱尿管移行部から一度尿管を切断後、新たに膀胱の筋肉・粘膜下に尿管を通して(これで逆流防止します)膀胱へつなぎ直します。手術時間は約4時間を予定していますが、安全に手術を行なう為にそれ以上かかる事もあります。予想外の出血があったときには輸血をする可能性があります。新吻合した部位は一時的にむくむため、腎臓から膀胱へ尿が流れにくくなり腎臓が腫れる水腎症という状態になりますが、通常は次第に軽快します。膀胱も切開しているため術後は膀胱の創部が閉創するまで約1週間尿道カテーテルを留置します。

術後合併症について

術中・術後合併症として、

1. 出血: 場合により輸血を検討します。なお、術後は、しばらく肉眼的血尿が継続しますが、通常は徐々に改善します。
2. 周囲臓器の損傷: 必要に応じて他科と連携して修復します。万が一の可能性で人工肛門が必要になる場合もあります。
3. 感染症(尿路感染症や創部感染など): 抗生剤にて症状改善を目指します。
4. 吻合部狭窄、再逆流: 再度精査し加療について検討します。場合により、尿管ステントを挿入して経過観察することもあります。
5. 血栓症: 脳梗塞、心筋梗塞、肺梗塞、深部静脈血栓症など。万が一、術後に血栓塞栓症を疑ったら、専門医と協力しながら血栓溶解療法を開始します。

尿道形成術

今回、尿道下裂に対し形成術を予定しています。

手術方法

全身麻酔下で約4時間の予定です。陰茎/陰のうの余剰な皮膚および皮下組織を利用して、尿道を形成し正常な位置に尿道口を作製する予定です。尿道下裂形成術を施行した場合、術後3日目まで比較的安静に過ごしていただけます。術後3～5日目に陰茎の包帯(術後から創部の安静と形成した皮膚がきれいにつくように巻いてある包帯です)を取ります。術後は尿道カテーテルを留置します(尿が自動的に体外へだされます)。術後7日目に尿道カテーテルを抜去し、2～3日排尿ができるか確認し退院検討となります。

術後合併症について

痛み、皮下血腫、創部の腫脹、創部感染等が生じる事がありますが、適宜対処します。形成した尿道に、尿道皮膚瘻(傷から尿が漏れる)を生じたり、形成した外尿道口や尿道が狭窄をおこす事もあり、その際には外来で処置が必要であったり、あらためて修復術が必要になることがあります。

全体的に、今回の手術の成功率は70%前後と考えています。再度、手術にて尿道を形成しなければならないこともあります。また、今回の手術所見によっては一度での修復が困難と判断した場合は二次的手術になる可能性もあります。

一覧 [膀胱全摘:男性](#) [膀胱全摘:女性](#) [前立腺全摘](#) [腹腔鏡手術](#) [経尿道的膀胱腫瘍切除](#)
[生体腎移植:ドナー](#) [生体腎移植:レシピエント](#) [前立腺小線源療法](#) [開腹腎摘出](#) [開腹後腹膜リンパ節郭清](#)
[シャント造設](#) [経尿道的尿管結石](#) [体外衝撃波結石破碎術](#) [小児](#) [検査](#)