

① 精索静脈瘤について

- 精索とは、精巣から出ている、網目状の細い静脈・動脈・リンパ管、神経、精管などが束になった15mmほどの管のことです。
- 精索内の静脈のこぶ（瘤）のことを、精索静脈瘤といいます。
- 精索静脈内の逆流防止弁の機能が低下して、精巣から心臓へ戻る古い血液の流れが滞り（鬱血）、精巣にたまってしまったり、逆流したりする状態です。
- 精索静脈瘤は、左側が90%、両側が10%程度です。
- 精巣静脈の走行が左右で異なるため、左側の方が精索静脈瘤ができやすいです。（左側は離れた位置の腎臓の静脈に垂直に合流、右側は近い位置の下大動脈に斜めに合流します。）
- 男性にとっては一般的な疾患・病態で、成人男性の10~15%くらいに発症します。
- 多くは無症状ですが、陰部の痛み・不快感・陰嚢の腫れ・左右の陰嚢の大きさが違うといった症状のある方もいます。

診断方法について

- 視診・触診・エコー検査にて診断します。
 - 視診：陰嚢の上、精索部の視診をします。
重症の精索静脈瘤の場合は、膨大（ぼこぼこ・こぶ）して見えることがあります。
 - 触診：精索の血管の状態を確認します。
精管（精子が通るパイプ）・精巣・精巣上体なども異常が無いかチェックします。
 - エコー検査（カラードップラー超音波検査）：精索静脈瘤の血管直径や、血流速度を測定します。
リラックスした状態・少し腹圧をかけた状態・息を止めた状態・咳払いした状態で、精索内の血流をチェックします。

治療について

- 精索静脈瘤の根治治療は、手術になります。
- 手術は、顕微鏡下精索静脈瘤低位結紮手術、腹腔鏡下精索静脈瘤手術、精索静脈瘤高位結紮手術などの術式があります。

手術適応について

- 精液検査、ホルモン検査、症状の有無、精巣の大きさや状態（萎縮の有無）、静脈瘤の拡張度合いや逆流する血液の流量・流速など、総合的に評価していきます。
 - 明らかな精巣の萎縮がある。
 - 精液検査の所見に問題がある。
 - 精索静脈瘤による痛みや不快感などの症状がある。
 - 精索静脈瘤の診断がグレード2以上（立位で拡張した静脈瘤が触れる）
 - 静脈瘤の直径が2.8-3.0mm程度と拡張しており明らかに怒張しているものが複数あるなどが手術適応となります。

精子への影響について

- 精索静脈瘤により静脈血が精巣付近に滞ることで、精巣の温度が上昇し、精子を作る働き（造精機能）が低下します。（体温より3-4℃低い温度で造精機能が維持できるため。）
- 静脈血は老廃物や酸化物質が多く、酸素が少ないため、精子を作り出す細胞がダメージを受けたり、精子内部のDNAが損傷したりします。
- 乏精子症（数が少ない）、無力精子症（運動率が悪い）、奇形精子症（奇形発生率が多い）などの原因になります。（他にも年齢、生活習慣、喫煙・飲酒、遺伝子異常など多数の因子があります。）
- 乏精子症や無力精子症による男性不妊症の、原因の約40%が精索静脈瘤であるといわれています。
- 男性不妊症による第2子不妊の場合、80-90%が、精索静脈瘤が原因とされています。

② 顕微鏡下精索静脈瘤手術について

・手術適応があり、手術を希望される方には手術を行います。

※※※ 下記の注意事項を守れない方は、当院では手術は行いません。 ※※※

手術を希望される際の注意事項

術後の 安静	・術後24時間は、安静を厳守してください。合併症のリスクが高まります。
遠方の方	・腹圧をかける動作・階段昇降・飲酒・暴飲暴食は禁止です。
術後診察	・遠方の方は、翌日診察まで当院にすぐ来られる場所（10-15分程度）に宿泊してください。
予約	・手術翌日9：30の診察は必須です。
	・手術日確定後は、キャンセル料発生日前であっても、キャンセル・日付変更のないようにしてください。

術式・麻酔について

- ・当院では、局所麻酔による顕微鏡下精索静脈瘤手術（低位結紮術）を行っています。
- ・顕微鏡を使い、精索の中の細かい網目状の静脈の、静脈瘤のある血管を縛って血流を止める手術です。
- ・鼠径部を小切開して行います。
- ・他の術式と比べて合併症・再発のリスクが少ないです。
- ・心身の負担が少ない局所麻酔で行いますので、入院は必要ありません。

手術時間について

- ・局所麻酔から閉創まで、片側のみで30-40分程、両側の場合で60-80分程です。
- ・精索内の血管の走行、静脈瘤の数、皮下脂肪の量、麻酔の効き具合などで、手術時間は前後します。

手術の合併症について

- ・手術に伴い、下記の合併症が発生するリスクがあります。
 - ・創部の感染：稀です。創部から膿が出たり、創部が開いたりします。
 - ・内出血：0.5%以下。創部から陰囊にかけての皮下出血が原因で起こります。
 - ・陰囊内血腫・鼠径部血腫：稀です。血がたまった状態です。
 - ・陰囊水腫：稀です。陰囊に水がたまった状態です。
 - ・精巣萎縮：極めて稀です。動脈損傷が原因で、精巣が萎縮した状態です。
 - ・局所麻酔中毒：稀です。
 - ・神経反射：稀です。緊張が原因で、気分が悪くなったり、気持ちが悪くなったりします。

手術後の経過について

- ・創部の痛み：個人差があります。麻酔が切れてくると、痛み・違和感が出てくる場合があります。軽度の痛みが数日から数週間続くことがあります。
 - ・内出血：局所麻酔をしますので、創部の皮膚が皮下出血により、打ち身のように少し紫斑が出ます、自然に軽快していきます。
 - ・むくみ・腫れ：局所麻酔をしますので、創部のむくみ・腫れがでます。また、陰囊のむくみがしばしばみられます。2-3週間程度で自然軽快していきます。
 - ・滲出液・出血：局所麻酔・切開をしますので、多少の染み出し出血があります。
 - ・抜糸：溶ける糸で縫合していますので、抜糸はありません。2-3週間後から徐々に溶けていきます。
- ※ 鎮痛薬が効かない、皮膚の赤み・腫れが増してきた、膿のような液体が出てくる、糸が残っている、等ありましたら、診察にお越しください。

- ・創部は他の皮膚より硬くなって治癒します。（体質的な問題で、ケロイドになることもあります。）
- ・精索静脈瘤による精索部・陰囊部の腫れは、術後2-6ヶ月程度からだんだん目立たなくなっていく。（血管を取り除いているわけではないので、血管が萎縮・消退しはじめるまで時間がかかります。）

手術後の精子改善について

- ・治療後の精子の改善率は約70%程度です。術後3-6ヶ月後ごろから、精子の改善がみられはじめます。
- ・精索静脈瘤を治療することで、精巣の血液循環が改善され、精巣の環境がよくなり、精子の元の細胞の活動が改善します。（精子の元の細胞から成熟精子に成長するまでは、70日程度かかります。）
- ・改善がゆっくりな場合もあります。1年くらい経過観察が必要です。
- ・精子の酸化ストレスを測定して、遺伝子レベルでの精子の変化を観察したり、精子改善のため、ビタミン剤や漢方、ホルモン剤などの補助的な治療も追加して経過観察していきます。
- ・20-30%の方は、精子の所見が改善されません。
- ・もともとの精子のデータが不良な場合は、ある程度改善しても自然妊娠が難しい場合もあります。その場合、体外受精・顕微受精・人工授精などの補助医療へのステップアップを、早い段階で推奨・提案することもあります。（婦人科の不妊症専門クリニックで行うことが必要です。）

再発について

- ・術後の再発率は数%以下といわれています。（他の術式よりとても低いです。）
- ・精子改善効果・疼痛や違和感の改善効果が乏しく、再発が認められた場合は、再手術の推奨・提案をするようにしています。
- ・再手術の場合は、手術時間や傷の大きさ、傷の位置が1回目とは変わります。
- ・稀に手術では根治しにくい静脈の解剖特徴の場合があります。

疼痛について

- ・疼痛除去目的で手術した場合、90%程度で有意な疼痛改善がみられます。
- ・精索静脈瘤が治癒した後も、疼痛や違和感が残存する場合があります。

③手術前～手術後のながれ

- ・術前検査（胸部レントゲン検査・心電図検査・採血検査）、手術オリエンテーションを受けていただきます。（術前検査後は3ヶ月以内に手術を受けていただく必要があります。）
- ・手術日を決めてください。手術日・手術翌日の診察（9：30）の予約をとります。（後日電話連絡でも可能です。手術は先着順になっています。）
- ・現在服用中の内服薬を確認します。休薬が必要な薬がある場合は、「中止薬指示書」をお渡しします。

手術前日まで

- ・安全に手術を受けるために、かぜ等引かないよう、体調を整えてください。
- ・「中止薬指示書」がある場合は、指示の通り休薬してください。
- ・手術前日から、飲酒・タバコは禁止です。



剃毛 創部周囲（陰部周囲～鼠径部）の毛を剃ってください。（創部は陰嚢の少し上あたりです。）
※麻酔シールの吸収が悪くなりますので、ツルツルにしてください。

手術当日

- 手術時間** 手術は13：30からです。来院前に入浴を済ませて、清潔にしてください。
- 食事制限** 食事は午前9：30（手術4時間前）、飲水は午前11：30（手術2時間前）までです。
- 飲水制限** ※それ以降飲んだり食べたりすると、手術は中止になります。
- ・公共交通機関・付き添いの方の運転・タクシー・徒歩などで来院してください。
※手術中に鎮静薬を使用しますので、帰宅時はご自身での車・バイク・自転車の運転は禁止です。

来院

- 来院時間** 来院時間は、13：00です。（院内待合での付き添いは、1名まで可能です。）
- 手術料の支払い** 手術前に、手術料のお支払いしていただきます。（現金・クレジットのみです。）
- ・手術翌日の診察予約（9：30）、緊急連絡先の確認をします。

手術前

- ・バイタルサイン測定（血圧・脈拍・体温）をして、術前の体調確認します。
- ・処置室にて手術着に着替えます。下着は全て外してください。
（靴下・眼鏡・マスクはつけたままで可。）
（電気メスを使用しますので、アクセサリー・指輪・時計等は外してください。）
- ・剃毛部位を確認します。（剃り残しがある場合は追加で剃毛します。）
- ・手術部の切開する場所に麻酔シールを貼ります。
- ・鎮静薬を両肩に筋肉注射します。安全のため、点滴を確保します。
- ・手術後の注意点・生活指導・診療情報提供書・消毒方法について説明します。
- ・手術室に移動します。抗生剤の点滴を投与します。モニターをつけます。
（腕に血圧計を巻き、胸に心電図のテープを貼り、指先に酸素濃度を測る器機をつけます。）
- ・両手を横に広げます。術野が見えないよう、前を隠します。お尻の下に薄い板（対極板）を敷きます。

手術中

- ・手術部位周囲を消毒します。清潔な布を身体の上に被せます。
 - ・手術部位に局所麻酔の注射をします。鼠径部を小切開します。
 - ・精索を皮膚の上まで引っ張り上げます。（睾丸が引っ張られるような違和感があります。）
 - ・顕微鏡を使って、精索の中の、静脈瘤のある血管のみを縛って血流をとめます。
（動脈・リンパ管・神経を傷つけないで処置していきます。）
（精索の外部から流入する血管も、悪いものは処置していきます。）
 - ・精巣の血流が問題ないこと、精索静脈瘤の処置ができていないこと、手術部位の止血を確認します。
 - ・手術部位を縫合して手術終了です。
- ※ 局所麻酔（部分麻酔）なので、意識はあります。触られている感覚もあります。
- ※ 手術中に、創部の痛み・違和感、陰部の不快感などを感じることがあります。
- ※ 顕微鏡を使用する細かい手術です。身体を動かさないでください。
大きなお腹の動き（深呼吸など）もやめてください。
- ※ 手術中は適宜声かけしながら行います。
- ※ 鎮静薬の影響で眠気が出てきます。そのまま寝てください。
- ※ 両側手術の場合、安全確保のため、手術を片側のみで終了することが稀にあります。

手術後～

- ・術後は処置室にて休憩していただきます。（安静厳守、横になってください。）
- | | |
|-------------------|--|
| 術後15分後頃 | 体調・創部確認のため、術後1回目の診察をします。問題がなければ点滴を抜きます。 |
| 術後2時間後頃
(17時頃) | 体調・創部確認のため、術後2回目の診察をします。
問題がなければ着替えて帰宅です。 |

診療情報提供書について

- ・手術後、診療情報提供書をお渡しします。（精索静脈瘤手術をしたという説明の紙です。）
- ・当院が診療時間外で、お近くの救急外来など他医療機関を受診した際に提出してください。

帰宅後

- | | |
|-----|---|
| 内服薬 | 処方箋があります。帰宅前に調剤薬局で薬をもらってください。
抗生剤・止血剤・鎮痛薬などが処方されます。
アレルギーなど、重篤な副作用がない限り、抗生剤・止血剤は全て服用してください。 |
|-----|---|

- ・手術後は寄り道等せず、まっすぐ帰宅してください。
- ・手術後から食事可能です。

体調確認の連絡・時間外緊急連絡先について

手術当日19:30頃	体調確認のため、別紙連絡先まで連絡をいれてください。
時間外緊急連絡先	手術当日の診療時間外～翌9:00まで、時間外緊急連絡先を用意しています。

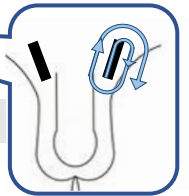
手術翌日～

術後の診察・検査について

手術翌日9:30	診察・創部の状態を確認します。 (次の診察までは、自分で創部の消毒・処置をしていただきます。)
術後10日-2週間後	診察・創部の状態を確認します。
術後1-2ヶ月後	診察・創部の状態を確認します。 適宜、エコー検査(精索静脈の血流チェック)、精液検査をします。

創部の消毒について

消毒	手術2日後のシャワー浴後から、1日1回、消毒と絆創膏の交換をしてください。 ①絆創膏を貼ったままシャワーする。(創部はゴシゴシ洗わないようにしてください。) ②絆創膏を剥がす。(細菌が付着してしまうので、創部は触らないようにしてください。) ③消毒する。(傷の中心から円を描くように周囲まで消毒します。) ④絆創膏を貼る。
----	---



手術後の生活について

入浴	手術翌日の診察後から、洗髪・清拭が可能です。(創部は濡らさないでください。) 手術2日後の夜から、シャワー浴が可能です。 術後10日-2週間後の診察後から、湯船につかることが可能です。(医師の許可が必要です。)
運動	手術翌日の診察までは安静に過ごしてください。 術後3日間は、自転車は禁止です。 術後10日-2週間は、ランニング・腹圧のかかる運動・筋トレ・激しい運動は禁止です。 スイミングは入浴許可がでるまで禁止です。
性行為・自慰行為	10日間は禁止です。
飲酒・タバコ	内服薬服用中は禁止です。抗生剤の効果が下がります。

④ 手術料金について

手術料金の概算は下記になります。手術当日の手術前にお支払いいただきます。
手術当日に追加検査があった場合は、別途費用が必要になります。

(税込)

		月～金	土・日	※ 手術は保険適用です ※ 調剤薬局で支払う薬剤料も 含んでいます。	
頭微鏡下 精索静脈瘤手術 (片側)	手術・処方箋等	¥41,700	¥41,900		
	手術材料・消毒材料	¥3,900	¥3,900		
	選定療養費	¥4,400	¥7,700		
	術後管理料	翌日診療日	¥3,300		¥3,300
		翌日休診日	¥5,500		¥5,500
手術日当日の支払合計 (概算)		約 ¥56,000	約 ¥59,000		

		月～金	土・日	※ 手術は保険適用です ※ 調剤薬局で支払う薬剤料も 含んでいます。	
頭微鏡下 精索静脈瘤手術 (両側)	手術・処方箋等	¥79,300	¥79,500		
	手術材料・消毒材料	¥7,100	¥7,100		
	選定療養費	¥4,400	¥7,700		
	術後管理料	翌日診療日	¥3,300		¥3,300
		翌日休診日	¥5,500		¥5,500
手術日当日の支払合計 (概算)		約 ¥97,000	約 ¥100,000		

⑤ 選定療養費・術後管理料について

選定療養費について：より安全な手術の提供、手術予約者への時間確保をさせていただくために導入している制度です。

選定療養費（手術：予約料）として近畿厚生局に届出をしております。

術後管理料について：術後～翌日の診察までの夜間・深夜の時間帯（20時～翌朝8時30分）に緊急対応ができる体制を導入しております。

⑥ 手術キャンセル料について

当院では、手術キャンセル料を設定しています。

手術をキャンセルされた場合は、下記のキャンセル料をお支払いいただきます。

✖ 手術希望の方が多数おりますので、キャンセル料発生日より前であっても、
手術日確定後は、キャンセル・日付変更がないようにしてください。 **✖**

(税別)

		キャンセル料		
キャンセル料発生日		7日前～10%	3日前～30%	手術当日100%
		/	/	/
	頭微鏡下精索静脈瘤手術（片側）	¥12,500	¥37,500	¥125,000
	頭微鏡下精索静脈瘤手術（両側）	¥25,000	¥75,000	¥250,000

※ キャンセル料発生日は診療日の7日前からです。

※ キャンセル料発生日数の期間に、休診日は含みません。

※ 急な体調不良などの理由で手術のキャンセル・変更をされる場合は、
医師の診断書の提出をお願いする場合があります。

※ 休診日は、電話も繋がりませんのでご注意ください。