

1 高位精巣摘除術の術前・術後ケア

●東北大学大学院医学系研究科 泌尿器科学分野 江里口智大

1 疾患の概要

高位精巣摘除術は精巣の悪性腫瘍に対して行います。精巣腫瘍の多くは胚細胞腫瘍と呼ばれるもので、組織学的にセミノーマと非セミノーマに分類されます。

日本では欧米人などの白人と比べ胚細胞腫瘍の発生率が低く、人口10万対年齢調整発生率は1~2人とされています。20~30歳代の青壮年に好発し、この年齢層の固形がんでは最も頻度が高い腫瘍です。停留精巣が危険因子といわれており、発生リスクが2~9倍になるといわれています。予後に関しては、臨床病期Iの場合は適正に管理されれば、治癒率はほぼ100%です。転移進行例であっても化学療法を中心とした集学的治療で約80%は治癒するといわれています。

精巣腫瘍の最も一般的な症状は無痛性の陰嚢腫大です。診断は触診のほか、超音波検査やCT検査、腫瘍マーカー（AFP、HCG、LDH）の採血が行われます。特にCT検査は転移の有無を調べるのに有効です。主な転移部位は後腹膜リンパ節、肺で、高度進行がんでは肝、骨、脳にも転移することがあります。若年者で原発不明の肺転移やリンパ節転移を認める場合は精巣腫瘍を考えなければなりません。腫瘍マーカーの値、転移の部位や大きさを確認し、臨床病期を確定します。この時点では、いわゆるTNM分類でのN分類とM分類、精巣腫瘍に特徴的なS分類（腫瘍マーカー）が決まります。T分類に関しては精巣摘除後に確定します。

一般に精巣腫瘍は進行が早く転移しやすいとされています。よって高位精巣摘除術は早急に行う必要があり、多くの場合は待機手術ではなく、緊急手術として行われます。

術後の病理学的診断で追加治療の有無が決まります。転移がなく、病理学的に再発のリスクが少ないと判断された場合は経過観察となります。脈管侵襲がある場合など、病理学的に再発のリスクが高いと判断された場合、追加の治療が必要となります。また、初診時に転移がある進行症例では術後に引き続き化学療法に移ります。

一方、転移病変により生命が脅かされるような状態の場合には、高位精巣摘除術の前に化学療法を先行させることもあります。ブレオマイシン、エトポシド、シスプラチンの3剤を用いたBEP療法が標準的な化学療法のメニューです。転移進行症例で

は、化学療法後に残存腫瘍の摘出（主に後腹膜リンパ節郭清術）が必要です（詳しくは「第7章□ 後腹膜リンパ節郭清術の術前・術後ケア」の項を参照してください）。

2 こんな手術をします

①麻酔と除毛

麻酔は腰椎麻酔ないし全身麻酔で行います。体位は仰臥位で行います。術野には陰毛がある場合が多いので、手術の直前にクリッパー（バリカン）で除毛します。除毛に関しては、必要最低限で構いません。術前の消毒は陰嚢を含めてしっかり行います。

②皮膚切開（図1）

皮膚切開は浅鼠径輪を確認し、鼠径管に沿って切開します。腫瘍の大きさにもよりますが、4~5cmほどの切開になります。腫瘍が大きい場合はその限りではありません。悪性腫瘍の手術ですのでしっかりと摘除することが大事です。

③外腹斜筋腱膜の切開

皮下脂肪を展開すると外腹斜筋腱膜が露出します。外腹斜筋腱膜上の外側には下腹壁動静脈が確認できますので、損傷しないように注意します。

④鼠径管の開放、精索の結紮（図2）

外腹斜筋腱膜を切開し、鼠径管を開放すると、精索が露出します。その頭側には腸骨鼠径神経を認めます。神経を損傷しないよう注意します。精索を全周性に剝離し、3号ネラトンカテーテルなどで、まず結紮し精索の血流を遮断します。これは手術操作（特に精巣を圧迫するような操作）で腫瘍細胞が血流に乗って、全身に播種しないよう



図1 切開箇所（右側の例）(①~③)

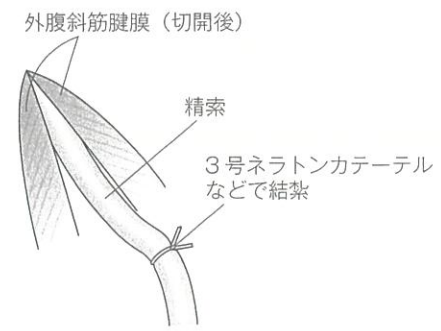


図2 鼠径管の開放と精索の結紮 (③~④)

にするためです。

⑤精巣の脱転，陰囊からの剝離

その後，精巣を陰囊側から押し出すように脱転します。腫瘍が大きく脱転できない場合は皮膚切開を延長します。陰囊皮膚から精巣を剝離しますが，このとき，陰囊皮膚を損傷しないように注意します。

⑥精索の処理，標本の摘出（図3）

精巣を脱転，陰囊から剝離したら，精索を頭側方向に深鼠径輪まで剝離していきます。腹膜前脂肪織が確認できたら，精索から精管を分けて結紮，切離します。残った精索には精巣動静脈という比較的太い血管を含んでいるため，さらに2つに分け，結紮，切離します。この際かけた糸が外れてしまうと大出血を起こしますので，刺通結紮（貫通結紮）や二重結紮を行った方が安全です。これで標本が摘出されます。

⑦止血と閉創

鼠径部と陰囊内側の止血を行います。特に陰囊からの出血は術後に大きな血腫を作ってしまう可能性があるため，十分に止血を行います。止血確認後にドレーンを陰囊底部に留置します。図4のようにドレーンが鼠径部から出るようにします。閉創は筋膜を縫合し，皮膚は埋没縫合を行います。手術用テープを貼付するか，手術用ボンドを塗布し手術は終了となります。陰囊は圧迫して固定します。

※対側精巣に萎縮がみられる場合は，上皮内がんが検出される場合もあり，精巣摘除後に対側生検を行うこともあります。

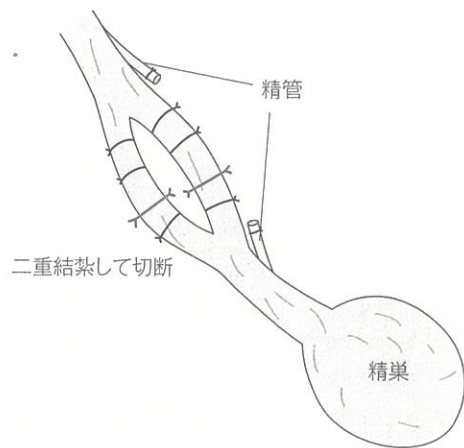


図3 精索の処理 (⑤~⑥)

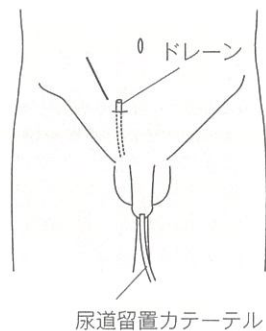


図4 ドレーンの留置 (⑦)



患者説明に使える！ 退院後のセルフチェック

陰囊出血や創感染に注意する必要があるため，退院後はお風呂に入るときなどに，陰囊のチェックや創部のチェックをするとよいでしょう。陰囊が膨れてきた場合や創部が腫れたり，赤くなったり，滲出液が出たり，痛みがあったりする場合は受診しましょう。また約3%の患者さんで対側に腫瘍が出現するので，お風呂に入ったときには対側の精巣もセルフチェックするとよいでしょう。臨床病期Iでも再発することがあるので，退院後は定期的な通院が必要です。必ず通院するように指導しましょう。

| check! | |
|--------|---------------------------|
| 創感染 | 創部の腫脹や痛みがある場合は病院を受診しましょう。 |
| 陰囊 | 腫れていないか 対側の精巣も注意しましょう。 |

3 術前のケア (図5)

この手術は緊急，ないし準緊急手術となります。入院当日の緊急手術の場合は緊急手術前の一般的な確認（合併症の有無，内服薬の有無とその内容の確認，アレルギーの有無，最終飲食の確認，採血，心電図，胸部X線など）が必要となります。特に採血は腫瘍マーカーの採血が必須となります。また手術する側を間違えないように手術部位のマーキングも必須です。

また高位精巣摘除術に引き続き化学療法を行う場合には，精子保存の希望をするかどうかを患者さんに確認し，必要に応じて精子保存を行います。

患者さんにとっては，突然悪性腫瘍の告知がなされること，緊急手術が行われることから，ショックが大きいので，患者さんや家族への精神的サポートが重要です。

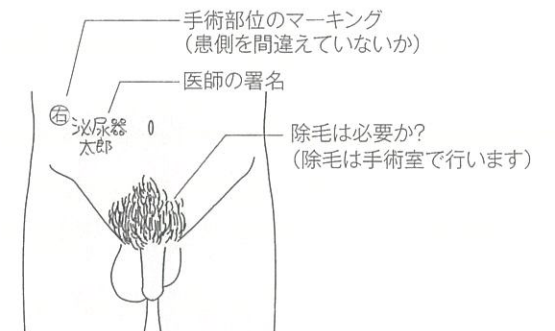


図5 術前のケア (右側の例)

4 術後の観察ポイントはココ!



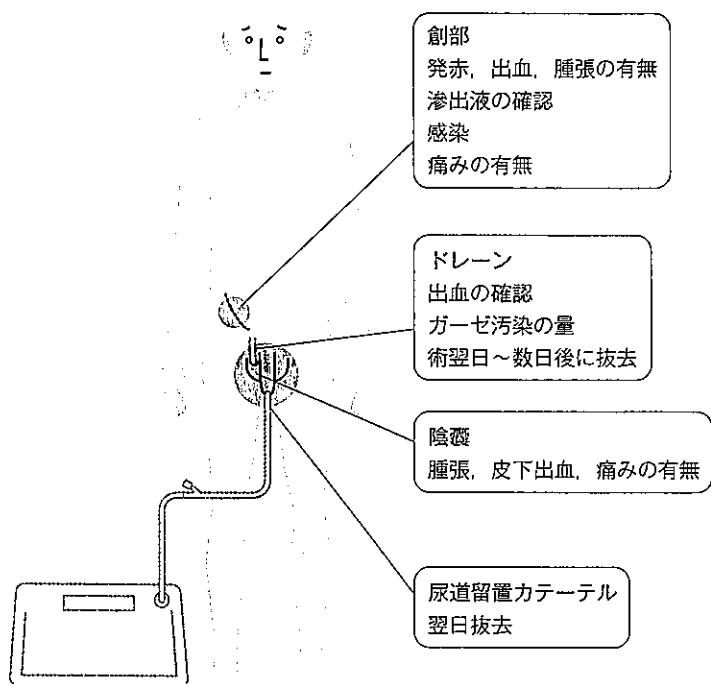
若年の患者さんの場合が多いので、循環器科や呼吸器の合併症は少ないと思われま
す。ただし、肺転移症例や下大静脈へ直接浸潤している症例などでは、肺塞栓や呼吸
不全などを起こす可能性があり、循環器や呼吸器に対する注意深い観察が必要となり
ます。

尿道留置カテーテルは翌日に抜去、食事は翌日から開始、歩行も開始となります。
陰嚢の圧迫固定も翌日に解除します。シャワーは第3病日くらいから再開します。

術後は陰嚢底部にドレーンが留置されている場合が多いので、出血がないかなど、
排液の状態を確認します。

陰嚢に血腫を作ることがあるので、陰嚢が観察できる場合は腫脹していないかなど
を確認します。

創部からの出血、発赤、痛みなどがいないかを確認します。



まれではありますが、後腹膜に大量出血している場合は血圧が下がってくることが
あるので全身状態の観察も重要です。

ドレーンを抜去し、その後に陰嚢血腫がないようであれば退院となります。
転移進行症例の場合は引き続き化学療法を開始します。

5 術後のトラブルとケア

陰嚢内血腫

陰嚢内側から出血し、陰嚢内に血腫を作ることがあります。陰嚢は伸縮性に富む皮
膚であるため、出血が続いた場合には血腫が巨大化してしまいます。ドレーンが留置
されている場合はドレーン排液に注意し、後出血がないかよく観察しましょう。出血
していると思われた場合には陰嚢を圧迫止血することとなります。

できてしまった血腫は自然に吸収されるのを待ちます。進行性に巨大化する場合、
つまり出血が続いている場合は再手術を行い、血腫除去術や止血術が必要となりま
す。なお、ドレーンは問題なければ翌日には抜去します。

後腹膜血腫

精索を結紮した糸が外れてしまった場合などに起こります。術後の治療を遅らせる
ことになったり、後腹膜の転移巣と誤診して必要のない治療をしてしまったりする
ことがあります。後腹膜は限られたスペースなので、自然に止血されていることが多く、
術後のCT検査などで見つかる場合が多いようです。ただし大量に出血した場合は血
圧の低下など全身状態に異常をきたすので、全身状態の確認は重要です。出血が続く
場合は再手術も考えなければならぬでしょう。

大事なことは手術をていねいに行い、後出血が起こらないようしっかり結紮し、予
防することです。

感染症

創部が赤く腫れたり、痛みを伴ったり、膿が出たりしますので、よく観察しましよ
う。抗菌薬投与などで様子を見ることとなります。手術部位感染 (surgical site



患者さんにこのまま説明！日常生活上できるひと工夫をアドバイス！

若年の患者さんが多いため、術後時間が経ってしまえば、日常生活上注意することはあまりないでしょう。しかし再発の可能性があるため、体調に問題なくとも油断せず、定期通院は必ずするように指導しましょう。

infection : SSI) を起こしてしまうと術後の治療を遅らせる原因となります。

腸骨鼠径神経の損傷

まれではありますが、神経を損傷すると陰嚢部痛を訴えます。陰嚢部痛の有無を確認しましょう。基本的には対症療法となります。

引用・参考文献

- 1) 河合弘二. “精巣の腫瘍”. 標準泌尿器科学. 第8版. 香川征監. 東京, 医学書院, 2010, 265-74.
- 2) 辻祐治. “高位精巣摘除術”. 陰茎癌と精巣癌の手術. 寺地敏郎ほか編. 東京, メジカルビュー社, 2002, 67-71. (Urologic Surgery シリーズ).
- 3) 梶井成彦. “高位精巣摘除術”. 術後ケアに生かす泌尿器科手術ノート: イラストと写真でよくわかる. 泌尿器ケア夏季増刊. 荒井陽一監. 大阪, メディカ出版, 2009, 150-6.
- 4) 斉藤誠一ほか. “高位精巣摘除術”. 泌尿器科周術期管理のすべて. 新版. 荒井陽一ほか編. 東京, メジカルビュー社, 2013, 310-3.

2

停留精巣固定術の術前・術後ケア

● 術前・術後ケアの重要性を高めるための術前・術後ケア

1

疾患の概要

精巣は胎児期に腹腔内から陰嚢に下降します。陰嚢内に精巣が下降していないことを停留精巣といいます。停留精巣は生後3ヵ月まで自然下降する可能性があります。約1%と頻度の高い疾患で、両側性が約20%、片側性が約80%であり、発生頻度に左右差はありません。

停留精巣は、図1のように腹腔内、鼠径部、陰嚢高位に位置しています。鼠径部、陰嚢高位の停留精巣は触診、超音波検査にて診断可能ですが、腹腔内停留精巣は術前の診断が困難です。術前診断が非触知精巣のため、腹腔鏡検査を施行して初めて、腹腔内停留精巣と診断されることがあります。陰嚢にある多くのしわのため、陰嚢内の精巣は体温より2~3℃低い環境にあり、この環境が精巣の発育に適していると考えられています。

精巣の位置異常としては、このほかに遊走精巣、挙上精巣があります。遊走精巣は精巣挙筋の過反射と精巣導帯の陰嚢底部への固定不良により精巣が鼠径部に挙上する状態です。3~9歳は精巣挙筋の反射が強い時期ですが、入浴時や睡眠中は陰嚢内に下降することがよくあります。挙上精巣は一度陰嚢内に下降し、その後再挙上した停留精巣のことです。遊走精巣の約2%は挙上精巣となるので注意が必要です。停留精巣に対する標準的治療が、停留精巣固定術です。

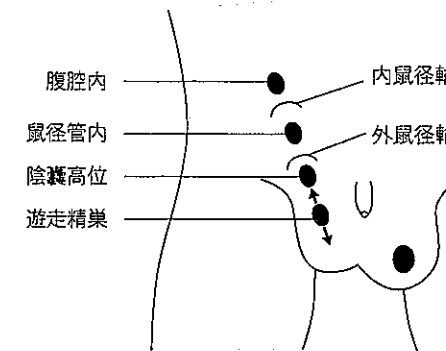


図1 精巣の位置異常

1

後腹膜リンパ節郭清術の術前・術後ケア

東北大学大学院医学系研究科 泌尿器科学分野病棟医長・院内講師 山田成幸

1 疾患の概要

精巣腫瘍は、10万人に1人と比較的まれな疾患ですが、15～35歳の若年男性においては最も頻度が高い悪性固形腫瘍です。また、数ある悪性固形腫瘍のなかで最も化学療法が有効ながんの一つです。転移を有する進行性精巣腫瘍に対しては、高位精巣摘除術を行った後にBEP療法などの全身化学療法が行われ、腫瘍マーカーが正常化したうえで残存腫瘍の切除が行われます。これら集学的な治療により治療成績も目覚ましく向上しており、**精巣腫瘍は転移を有する症例を含めても95%以上の長期生存率が得られる、いわゆる「治るがん」です。**

精巣腫瘍で転移が認められることが多いのは、腹部大動脈周囲や下大静脈周囲のリンパ節ですが、これらが一塊となって大きな腫瘍となっている場合もあります。このようなリンパ節は腹腔臓器よりも後ろのスペースにあるため、後腹膜リンパ節と呼ばれており、このリンパ節を摘出する手術が後腹膜リンパ節郭清術（RPLND）です。化学療法を行った後、CT画像で腫瘍の残存が認められる場合は、壊死や線維化した組織だけでなく奇形腫や残存がん細胞が認められることがあるので、RPLNDを行います。

また、**CT画像で明らかなリンパ節転移を認めないが、摘出した精巣組織の病理診断が非セミノーマで静脈やリンパ管に腫瘍の浸潤が認められる症例では、将来的には約半数にリンパ節転移をきたす**といわれています。そのため、予防的な化学療法を行うことが推奨されていますが、約半数の症例では不要な化学療法を行うこととなります。そこで、RPLNDでリンパ節転移を病理組織学的に診断することで、化学療法が必要な症例か不要な症例かを見極めることが可能となります。

RPLNDは一般には開腹手術（開放性手術）で行われますが、腫瘍が小さい場合や画像上明らかな転移がなく病理組織学的評価を目的とした場合には、一部の施設（先進医療実施施設）では腹腔鏡手術が行われています。

2 こんな手術をします

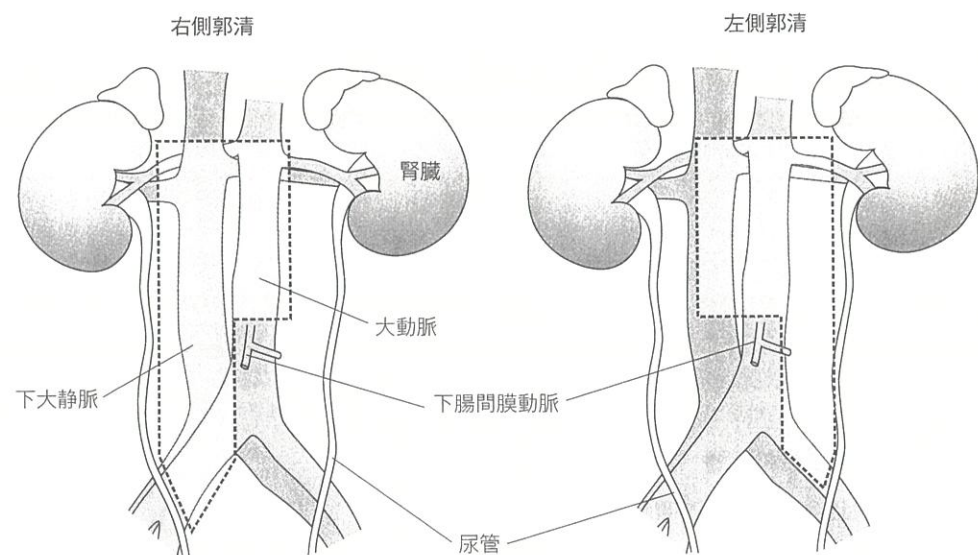


図1 切除範囲

RPLNDの切除範囲（図1）

化学療法により縮小した腫瘍を摘出しますが、多くの場合、化学療法前に腫瘍が存在していた部位での癒着が認められるため、結果的に大血管を露出するような範囲で切除します。一方、診断目的のリンパ節郭清の場合には、右側と左側、それぞれあらかじめ決められた範囲（テンプレート：鋳型という意味）のリンパ節を摘出します。その際、頭側は腎静脈付近まで、尾側は総腸骨動脈周囲まで、外側は尿管までの範囲とします。大動脈周囲には、射精にかかわる腰部交感神経があるので、可能なら一側を温存するようにします。この神経を両側切除すると、術後に射精機能障害をきたします。

RPLND（開放性手術）の流れ

①開腹（図2）

全身麻酔＋硬膜外麻酔のもと、仰臥位で行います。頭側は剣状突起から、尾側は恥骨までの腹部正中切開で開腹します。

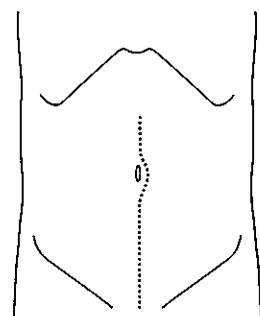


図2 開腹のライン

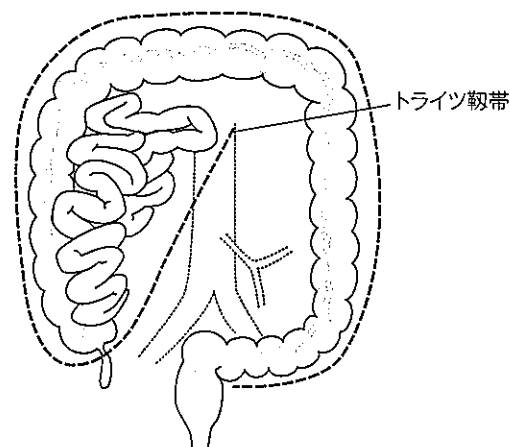


図3 腹膜切開のライン

②後腹膜切開と腸管の授動 (図3)

消化管を固定している腸間膜根部の壁側腹膜を、小腸から回盲部付近まで切開します。また、上行結腸外側および下行結腸外側の壁側腹膜を切開し、腸間膜につながった状態で腸管を授動します。授動した腸管を袋に収めて創外に置いて、後腹膜腔の大血管周囲にアプローチします。このため、術後の腸管麻痺に注意が必要です。

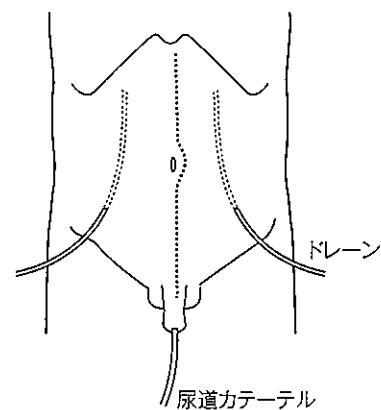


図4 ドレーンの留置 (開放性手術)

③大血管に沿ってリンパ組織を切除

大動脈周囲リンパ節や下大静脈周囲リンパ節を明らかにし、大動脈や下大静脈を露出するようにていねいに剝離して摘出していきます。大きなリンパ節転移の場合には血管や周囲への癒着が強く剝離が非常に困難であるため、手術時間が12時間以上を要することもあります。重要臓器を摘出したり、臓器の吻合や再建を行ったりする手術ではなく、慎重な剝離操作が主体の手術です。転移のあったリンパ節周囲には、リンパ管が発達していることが多いので、このリンパ管をきっちりと結紮しないと、術後にリンパ液の漏出や乳び漏が続く場合があります。

④ドレーン留置 (図4)

リンパ節の摘出が完了したら、術野の止血を確認します。大動脈の左側と下大静脈



術中写真



摘出標本

図5 RPLNDの術中写真と摘出標本

下大静脈・大動脈を取り囲む多胞性後腹膜リンパ節転移。
RPLND 手術時間：21時間26分、左腰内臓神経を温存。

の右側に1本ずつドレーンを留置します。

⑤閉創

授動していた腸管を生理的な位置に戻し、閉創します。手術時間は、4時間から、12時間を超える場合もあります。

当院で行ったRPLNDの術中写真と摘出標本を供覧します (図5)。

RPLND (腹腔鏡手術：先進医療) の流れ

①ポート設置と気腹 (図6)

当院では、仰臥位の後腹膜到達法で行っています。全身麻酔のみで、通常硬膜外麻酔は不要です。側腹部にポートを設置して直接後腹膜腔に到達し、PDBバルーンにて後腹膜腔を拡張します。そのうえで、気腹を開始します。

②後腹膜腔の展開 (図7)

後腹膜到達法の場合には、腸管を授動することなく、気腹にて腹膜と大血管周囲の間の後腹膜腔を展開することが可能です。消化管に対する影響がほとんどないのが利点です。

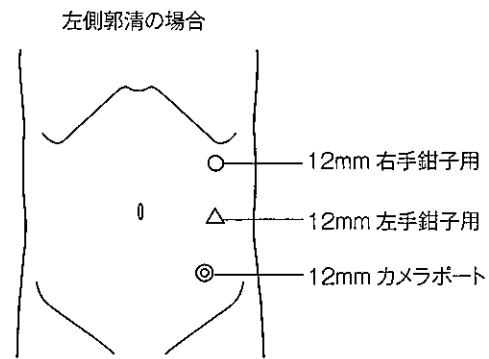


図6 ポートの設置位置

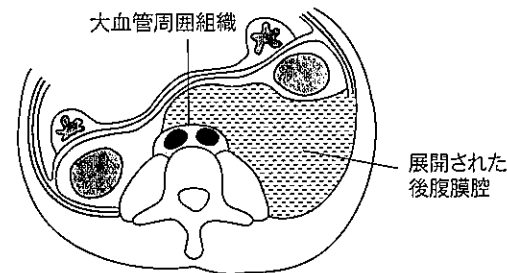
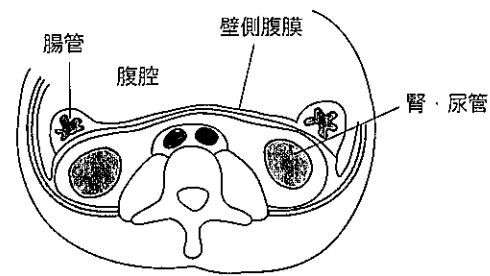


図7 気腹による後腹膜腔の展開

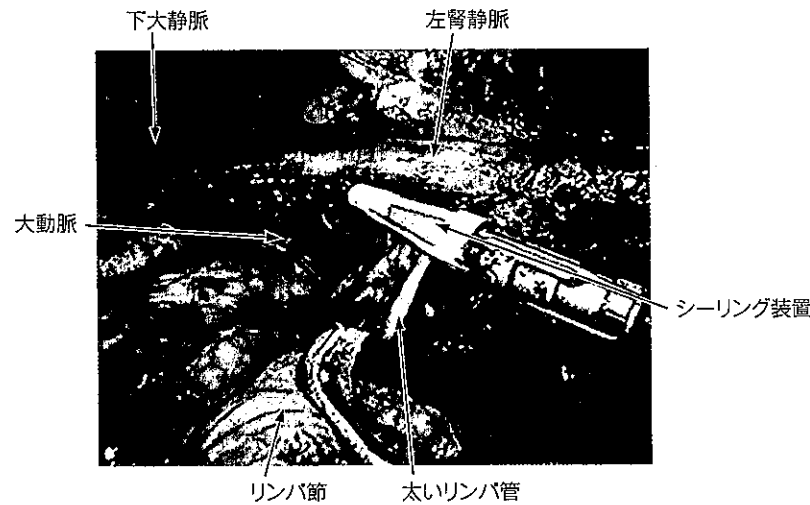


図8 リンパ節の切除（腹腔鏡手術）

③リンパ節切除（図8）

開放性手術と同様に、大動脈や下大静脈を露出するようにリンパ節をていねいに剝離していきます。腹腔鏡手術では糸による結紮は難しいため、クリップを用いたり、図のようにシーリング装置を用いたりして、確実にリンパ管を遮断することが大切です。

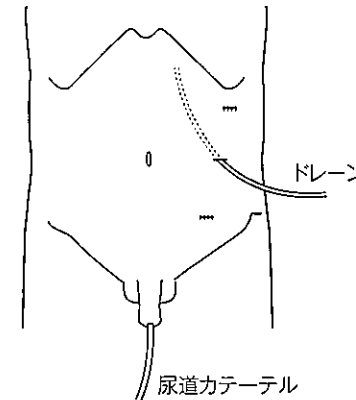


図9 ドレインの留置（腹腔鏡手術：左側郭清）

④リンパ節の収納と摘出

リンパ節の遊離が完了したら、術野の止血を確認します。遊離したリンパ節を摘出用の袋に収納し、カメラポートから袋ごと摘出します。

⑤ドレイン留置（図9）

左側郭清の場合には、大動脈の左側の後腹膜腔にドレインを1本留置します。右側郭清の場合には下大静脈の右側に1本留置します。

⑥閉創

ポートの創部を閉創します。当院では整容性も考え、抜糸のいない埋没縫合で行っています。手術時間は、2～4時間です。

3 術前のケア

医師がすること

○全身状態の確認

化学療法後の症例では、抗がん剤投与による副作用（骨髄抑制、肝機能障害、低栄養状態など）から回復して、全身麻酔下の手術に問題のないことを確認します。当院では、化学療法施行中から栄養サポートチーム（NST）と協力して栄養状態の管理を行い、周術期合併症の予防に取り組んでいます。

○手術の説明

化学療法後の残存腫瘍を摘出する目的で本手術を施行する場合、治療前にリンパ節



精巣腫瘍は自己検診が可能ながん

精巣腫瘍は比較的まれな疾患ですが、患者さんの多くは壮年期の若年男性です。転移のある状態で見つかり、長期間で大変な治療が必要になり、就労や家族に対する負担も小さくありません。一方、精巣腫瘍は精巣に触れるだけで自己検診が可能ながんであり、疾患の存在さえ知っていれば、早期治療が可能になります。患者さんの兄弟に同様のがんの発生リスクもあることから、治癒した患者さんには精巣腫瘍の存在を隠すのではなく、啓発を行っていただくようアドバイスしています。

の存在していた範囲は高度に癒着していることが予想されます。したがって、治療前のCT画像を十分に吟味して切除範囲や術式を決定します。治療前のサイズが5cmを超える場合には開腹手術の適応です。予定術式、切除範囲、合併症などを十分に説明します。

○腸管処置

腸管への癒着が予想される場合には、ニフレック®を術前日の昼食後の15時ごろより内服します。それ以外の場合には、前日就寝前の下剤のみと簡略化するようにしています。

○手術当日

手術室で、患者さん本人であることを確認します。また、腹部の除毛が必要であれば、麻酔導入後の術開始直前に、クリッパーなどを用いて除毛します。

看護師がすること

- 術前オリエンテーションを実施し、患者さんの疾患や手術への理解度について確認します。また術後の射精障害を含めて、手術や術後の状態への不安や疑問について聴取し、把握します。手術の必要物品、術前処置、術後処置などについて説明します。
- 術後の深部静脈血栓症予防について説明し、弾性ストッキングのサイズを確認します。
- 患者さんや家族が医師に直接言えなかった不安や疑問点などについて補足説明し、必要に応じて医師に再度説明してもらうなどの仲介を行います。

- 腹部手術であるため、臍の処置を行います。また腸管処置として食止めやニフレック®などの下剤の投薬を行い、排便状況を確認します。補液の指示がある場合は開始します。

4 術後の観察ポイントはココ！

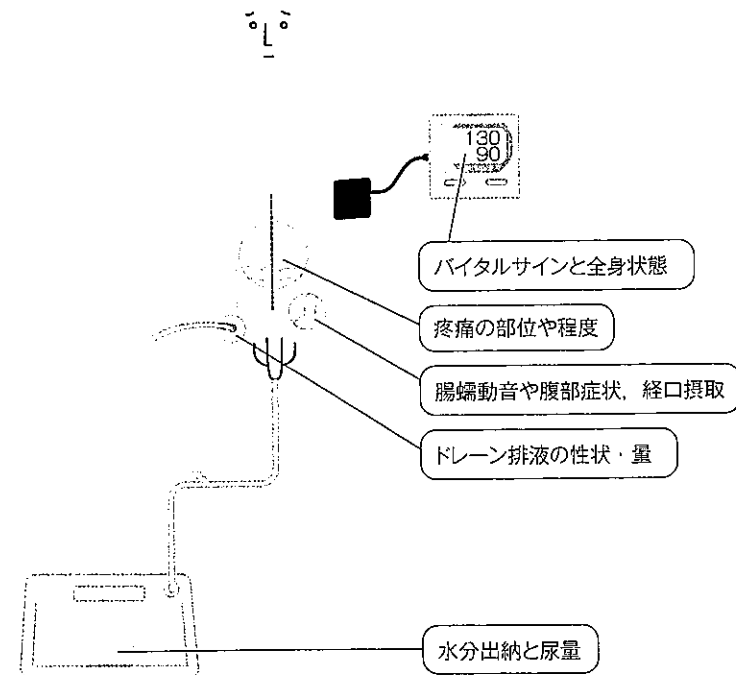


○バイタルサインと全身状態

麻酔覚醒状態やバイタルサイン、酸素飽和度を観察します。深部静脈血栓症予防のため、下肢へ間欠的空気圧迫装置を装着し、訪室時に下肢や作動状況を確認します。開放性手術の場合でもできるだけ術後1日目より離床を促します。

○水分出納と尿量

長時間の開放性手術の場合、術後早期は水分がthird spaceに逃げやすく循環状態や利尿が不安定になるため、2~4時間ごとの水分出納の観察が必要です。また、電解質バランスに注意する必要があります。通常、歩行が確認できたら尿道カテーテルは



抜去しますが、尿量測定は継続します。一方、腹腔鏡手術は侵襲が少なく術中の輸液も大量ではないため、開放性手術のような厳密な水分出納の管理は不要です。

○疼痛の部位や程度

開放性手術の場合は創が大きいため疼痛の観察とケアが大切です。適切な疼痛緩和により、呼吸状態や喀痰喀出の改善、早期離床、腸蠕動の回復に努めます（「術後のトラブルとケア」参照）。

○腸蠕動音や腹部症状、経口摂取

胃管カテーテルは術後早期に抜去します。腹腔鏡手術では、術後1日目より食事可能です。開放性手術では、術後に麻痺性イレウスが起きることがあります（「術後のトラブルとケア」参照）。腸管の動きに注意し、腹部膨満がないかを確認します。開放性手術でも術後1日目より水分摂取を開始するようにしています。

○ドレーン排液の性状・量

開放性手術では、ドレーン排液に反応性腹水が多く含まれています。蛋白成分も同時に流出するために排液量が多いと循環動態が不安定になることがあります。血性でなくなった時点で早期にドレーンを抜去します。食事開始後にドレーンの排液の白濁がみられた場合は乳びリンパ液が疑われるため、医師に報告します（「術後のトラブルとケア」参照）。

5 術後のトラブルとケア

○術後疼痛

開放性手術は、大きな腹部正中切開で行うため、術後の疼痛対策を十分に行う必要があります。硬膜外麻酔が有効ですが、範囲が広いことから創全体をカバーできないこともあるため、フェンタニル®の持続静注を併用することもあります。経口鎮痛薬を含め、適切な鎮痛薬の投与を行って、早期離床を目指すことが大切です。

○術後イレウス

胃管カテーテルは術後早期に抜去します。開放性手術では、腸管を広範囲にわたって授動し、袋に収めて創外に出した状態で長時間の手術をするため、腸管に少なからぬ影響を与えます。そのため、術後に腸管の浮腫や蠕動不全が起こり、麻痺性イレウス

患者説明に使える！ 退院後のセルフチェック

癒着性イレウス

開放性手術では、腸管を広範囲にわたって授動しています。そのため、術後に腸管の癒着が起こり、癒着性イレウスが起きることがあります。急激な腹痛や嘔吐が出現した場合は、来院のうえでイレウスの有無を確認する必要があります。軽度の場合には絶食などの保存治療で改善しますが、絞扼性イレウスの場合にはイレウス解除手術が必要になることもあります。

リンパ嚢胞、リンパ漏

腹腔鏡手術の場合は、漏出したリンパ液が吸収されないため、後腹膜腔に貯留することがあります。腹部の膨満が強い場合や、感染性リンパ嚢胞となった場合には、穿刺ドレナージが必要になることもあります。

腹壁癒痕ヘルニア

開放性手術は、大きな腹部正中切開で行うため、術後に腹壁癒痕ヘルニアをきたすことがあります。ヘルニアが大きい場合や絞扼性ヘルニアで腹痛を伴う場合は、ヘルニア修復術が必要になることがあります。

腫瘍の再発、対側精巣の異時性腫瘍

精巣腫瘍でRPLNDを受けた多くの患者さんは寛解状態になり、長期生存が期待できますが、再発の可能性は残っています。リンパ節転移の再発で自覚症状が現れるのはまれですので、定期的な腫瘍マーカーの採血やCT検査が必要です。一方、対側精巣への腫瘍発現が3%程度の患者さんで起こりますが、これについては、精巣の定期的な自己検診が有用です。

化学療法による晩期合併症

海外では、化学療法を行った患者さんにはさまざまな晩期合併症が起こると報告されています。精子形成能は、化学療法が4コースまでの場合は2~3年で回復するとされていますが、日本人でのデータはほとんどありません。また、化学療法により将来的にメタボリックシンドロームや心血管系疾患が増加するとの報告が海外ではみられます。定期的な人間ドックの受診が有用と思われる。



| | |
|------------|--|
| 癒着性イレウス | 急激な腹痛や嘔吐が出現したら病院を受診しましょう。 |
| リンパ嚢胞、リンパ漏 | 感染性リンパ嚢胞になった場合は穿刺ドレナージが必要になることがあります。 |
| 腹壁癒痕ヘルニア | ヘルニア修復術が必要になることがあります。 |
| 腫瘍 | 採血やCT撮影が必要です。定期的に検診を受けましょう。 |
| 晩期合併症 | 化学療法後の晩期合併症が海外で報告されています。定期的に人間ドックを受診しましょう。 |

スがかかります。術後は腸管の動きに注意し、必要に応じて大建中湯^{だいけんちゅうとう}などを使用して腸管の蠕動を促進します。早期の離床も腸管の蠕動促進に有効です。一方、後腹膜到達法の腹腔鏡手術は、腸管に与える影響がほとんどなく、翌日から食事摂取が可能です。

○開放性手術後のドレーン管理

腹腔内に留置したドレーンには術中の腹腔洗浄液や反応性腹水が含まれるため、流出量は後腹膜腔のドレーンに比べて多くなります。1日に数百 mL 流出していると、蛋白成分も同時に流出するために循環動態が不安定になることがあります。術後、血性でなくなった時点で早期にドレーンを抜去するのが望ましいです。

○腹腔鏡手術後のリンパ液漏出の遷延化、乳びリンパ液

当院で行っている腹腔鏡下 RPLND は、腹腔を経由せず側方から大血管周囲に直接到達する後腹膜到達法なので、リンパ液が腹腔から吸収されずに後腹膜腔に貯留することがあります。食事開始後に腸管で吸収された脂質がリンパ管から漏出して乳びリンパ液を呈すると、ドレーンからのリンパ液が白濁してきます。このような場合には、絶食あるいは脂肪成分を含まない食事のみとすることにより改善を待ちますが、改善がみられない場合は、血液凝固第 XIII 因子製剤の静注や中心静脈栄養による完全絶食が必要になることがあります。

また、ドレーン抜去後にリンパ液が貯留してきた場合、腹部の張りを訴えることがあります。CT 検査や超音波検査などでリンパ液貯留が増大傾向でなければ徐々に吸収されると考えられますが、まれに穿刺ドレナージが必要になることもあります。当院では、退院前に CT を撮影し、リンパ液の貯留状態を確認するようにしています。

○創感染、創部の離開

開放性手術は、大きな腹部正中切開で行うこと、長時間にわたる侵襲の大きな手術になることから、術後の創感染や創部の離開が起こることがあります。長時間の手術になる症例は通常、腫瘍が大きいため術前の化学療法も長期間行っている場合がほとんどです。侵襲の大きな手術においては、術前の低栄養状態が創部合併症の発生に関連するといわれています。当院では、化学療法施行中から周術期にわたって継続的に NST と協力して栄養状態の管理を行い、周術期合併症の予防に取り組んでいます。

○術後射精機能障害

大動脈周囲の腰部交感神経を両側とも切除した場合には、射精機能障害（逆行性射精）が起こります。そのため、小さなリンパ節転移の場合には、一側を温存するため

に、あらかじめ決められた範囲（テンプレート）でのリンパ節郭清を行います。一方、大きな腫瘍の場合でも可能な範囲で神経の走行を確認し、根治性を損なわない範囲で射精神経を温存するように努めています。射精神経を温存できない可能性がある場合には、術前に十分な説明をしておくことが大切です。

引用・参考文献

- 1) 日本泌尿器科学会編. Stage II 非セミノーマ精巣腫瘍に対して、どのような治療が推奨されるのか?. 精巣腫瘍診療ガイドライン 2009年版. 東京, 金原出版, 2009, 35-6.
- 2) 伊藤明宏.“後腹膜リンパ節郭清術”. 術後ケアに生かす泌尿器科手術ノート: イラストと写真でよくわかる. 泌尿器ケア夏季増刊. 荒井陽一監. 大阪, メディカ出版, 2009, 210-8.
- 3) 伊藤明宏ほか.“腹腔鏡下後腹膜リンパ節郭清術: 神経温存術式”. 良性腎疾患・副腎・後腹膜の手術. 松田公志編. 東京, メジカルビュー社, 2009, 165-73. (新 Urologic Surgery シリーズ).
- 4) 伊藤明宏.“腹腔鏡下後腹膜リンパ節郭清術”. 泌尿器科周術期管理のすべて. 新版. 荒井陽一ほか編. 東京, メジカルビュー社, 2013, 194-7.
- 5) 津島知靖. 後腹膜リンパ節郭清術後の観察とケアのポイント. 泌尿器ケア, 13 (5), 2008, 483-8.
- 6) 山田成幸ほか. POOR RISK 精巣腫瘍に対する外科的治療: 適応とタイミング. 泌尿器外科, 25 (3), 2012, 311-7.

