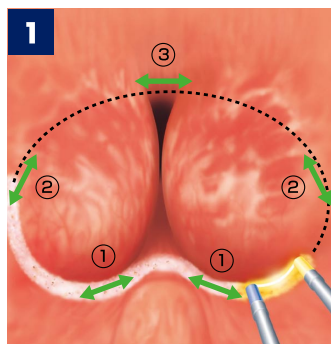


TUEB (Transurethral Enucleation with Bipolar) の手技手順

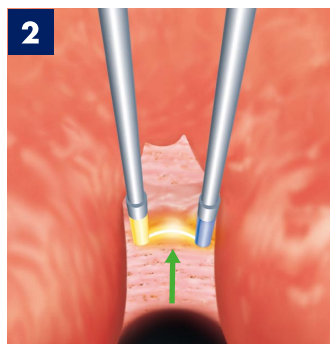
監修：慶應義塾大学 泌尿器科 中川 健先生

← 切開・切除
← 剥離



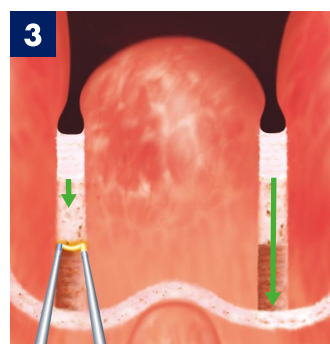
1 マーキング・粘膜切開

アーク放電による蒸散作用を使い、ループ電極にて腺腫遠位端から、マーキングとして3時、9時、12時方向に粘膜切開を加え、精丘脇から円周状につなげる。精丘近位側の粘膜は中葉左右より腺腫を剥離した後に切断しても良い。



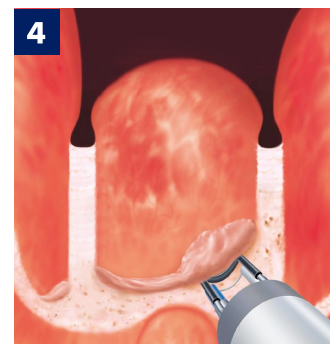
2 12時方向の切除

ブロック化の為にループ電極にて切除する。膀胱頸部寄りには輪状筋が露出するまで切除をしっかりと行う。



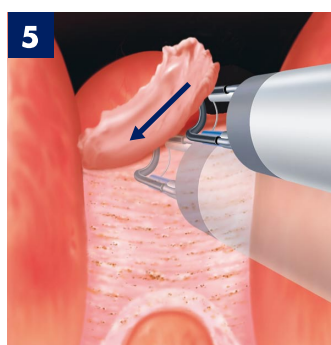
3 5時、7時の切除

左右両葉と中葉の3ブロック化を考える。(中葉が小さければ片方の切除のみで2ブロックとする。)ループ電極により5時、7時に膀胱頸部から精丘近傍までの切除を加える。膀胱頸部は輪状筋が出るまでしっかりと切除するが、腺腫部分は外科被膜を傷つけないように、適度な切除にとどめる。



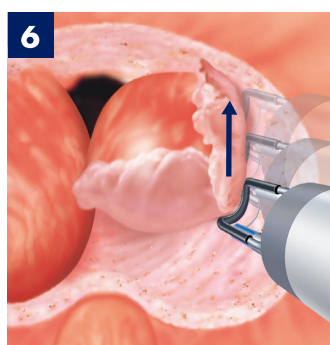
4 中葉の剥離

剥離・核出はTUEB電極を用いて行う。精丘脇にて組織を徐々に蒸散させ、鈍的に剥離が可能な外科被膜を露出させる。ここからスパチュラを用い剥離面を広げていく。(ループ電極が引っかからないように、剥離の方向を気を付ける。)また剥離を進めながら5時、7時の残った腺腫を分割する。



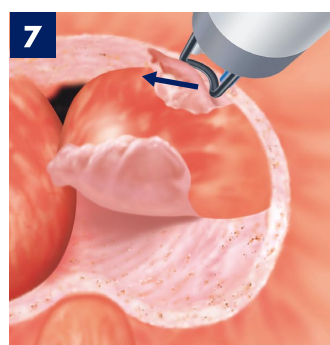
5 中葉の頸部処理

膀胱頸部近くでは輪状筋に沿うようにスパチュラで円周状に剥離する。残った粘膜はTUEB電極のアーク放電にて切開する。中葉の核出腺腫は回収操作(図8)まで膀胱内に置いておく。



6 左葉下方の剥離

中葉核出後、既に剥離した側葉の精丘近傍から剥離面を広げる。5時の剥離面から頸部ならびに上方へ向かい剥離を適宜すすめる。剥離層が2層になったり分葉した腺腫がある場合は、浅い方の剥離層に入るように心掛ける。



7 左葉上方の剥離

12時方向はワーキングエレメントを動かさず、円周状に剥離をすすめる。ループ電極ではなくスパチュラを剥離層に滑りこませるように剥離をすすめる。右葉の剥離は7時の剥離面から左葉と同様の手順で行う。

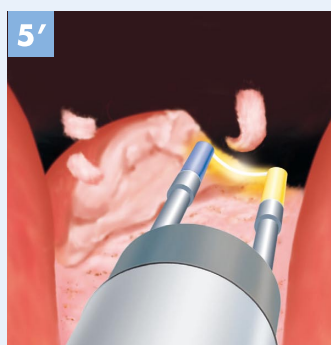


8 核出腺腫の回収

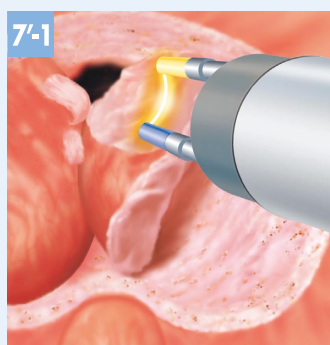
核出後、ループ電極にてトリミングし、モルセレーターで膀胱内に落ちた腺腫を回収する。

ループ電極で組織を細切除去する場合

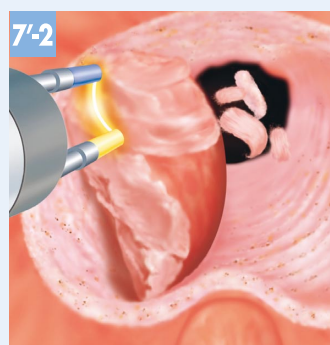
1 ▶ 2 ▶ 3 ▶ 4 ▶ 5 ▶ 5' ▶ 7 ▶ 7'-1 ▶ 7'-2



5'



7'-1



7'-2

5' 中葉の細切

膀胱頸部近傍まで剥離を進めたら、腺腫をループ電極により細切する。中葉を完全に遊離してしまうと細切操作に難渋するため、頸部から5~10mmを部分的に残して細切する。細切片の回収はエリック等を用いて最後に行う。

7'-1 7'-2 左葉、右葉の細切

5'と同様の操作で左葉、右葉を細切する。