

► 钬激光前列腺剜除术 (HoLEP)

学 习 曲 线

● 新疆维吾尔自治区人民医院 ●

汇报人：尼哈提

日期：2018年7月20日



专家简介 Expert introduction



姓名：尼哈提

医院：新疆维吾尔自治区人民医院

职务：泌尿中心HoLEP组负责人。

【“上海交通大学医学院附属仁济医院-新疆维吾尔自治区人民医院-无锡市大华激光设备有限公司钬激光前列腺剜除术（HoLEP）培训中心（新疆）”中心秘书】

擅长：前列腺增生诊治、良性前列腺增生微创手术治疗。

2017年在上海交通大学医学院附属仁济医院泌尿科进修学习，师从著名的HoLEP技术专家孙杰教授，回疆后独立开展钬激光前列腺剜除术，在HoLEP技术上有自己独特的见解与体会。

前言

从操作难度上看，TURP术是将前列腺逐步刮削掉，操作相对简单，掌握比较容易。而HoLEP术要紧贴着包膜剥除前列腺，需要术者更好地理解腺体和包膜之间的曲线形态，所以操作困难些。从学习曲线（从学习开始到掌握的过程）上看，HoLEP术也需要更多的学习时间，才能达到一个熟练的程度。



目录

01

术前准备

02

初学者选择哪种手术方式?

03

剝除

04

止血

05

组织粉碎



术前准备



病人让你开刀，就是把生命都交给你了，他在麻醉状态中什么都不知道，把一切都交给你，所以我们医生要有责任心，对每一个病人都要做百分百精心的准备，争取一个好的结果。



要看大量的手术

- 要看大量的手术视频，要学会辨认包膜，培养空间感，熟悉解剖；
- 一定要看别人完整的视频，看到别人出现并发症的情况，看他问题出在哪儿，看他怎么处理并发症。



提高理论知识

- 要看大量HoLEP相关资料，迅速提高自己的理论知识，这对我们手术视频的理解有很大的帮助。



对“武器”了如指掌

- HoLEP手术是一种高度依赖器械的手术；
- 要熟悉手里的武器在手术的每一个布局怎么使用。





三叶法优势



1

中叶剝除之后进出水通道建立，视野非常清晰，界限明确。

2

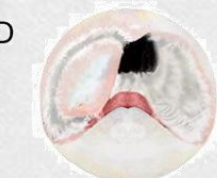
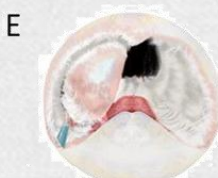
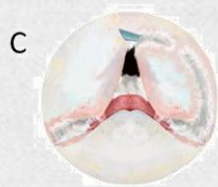
手术可以随时结束

3

大腺体分叶剝除更容易推入膀胱；组织粉碎的效率也会明显升高

4

中叶去掉之后，前列腺中间空出一个间隙，我们无论是剝左侧叶或右侧叶，腺体都可往中叶空出来的间隙进行移位，是的我们剝除的阻力会变小。





剝除



剝除

找包膜

处理颈部

处理尖部

处理结节

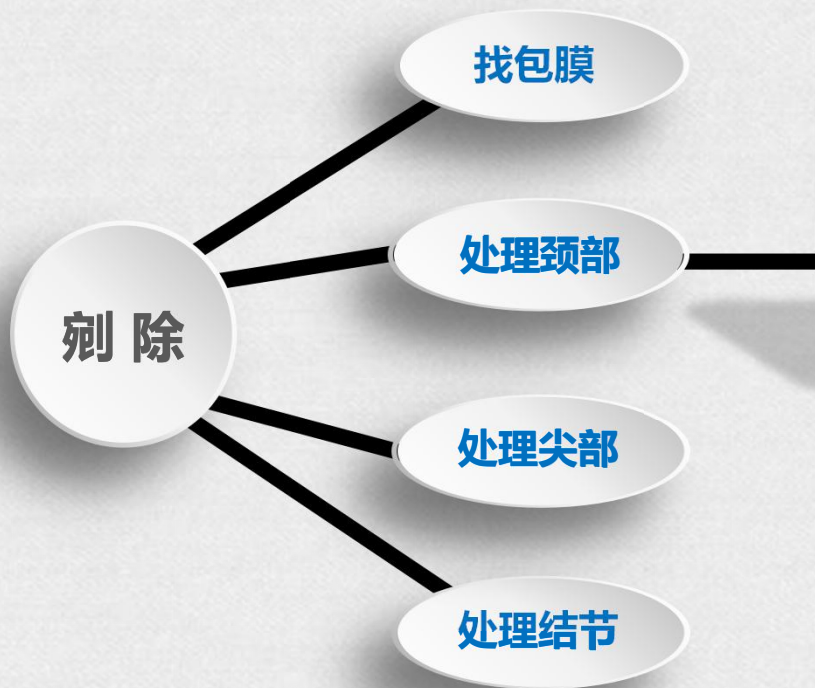
●HoLEP手术中找到包膜是决定手术成败的关键。

●绝大多数成熟前列腺的包膜是存在的，但有些小的腺体不是增生为主，而是炎症为主，包膜不易找到。

●真正的包膜反光性比较强，可见光滑的纤维素带，并且有延续性的，表面可以看到清晰的迂曲血管走形。包膜找到后腺体与包膜之间可以轻轻地、遁形地推剥就可以分开。

●几乎所有的做HoLEP手术的医生都从精阜两侧的5点和7点位置下手，因为①这里的两个沟特别明显，②腺体比较浅表，③比较顺手。

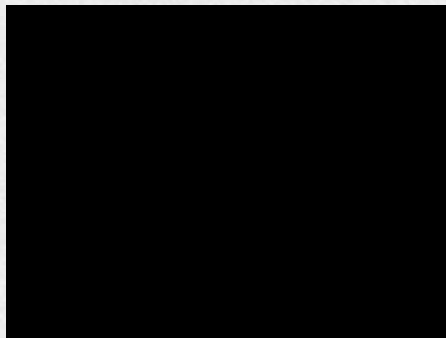




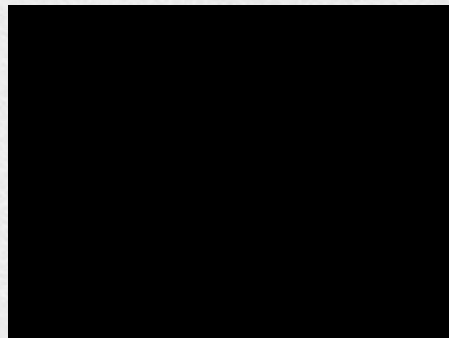
- 保留膀胱颈口纤维环对尿控及减少逆行射精的发生起到重要的作用。

- 如果中叶增生不明显，从中叶上端横断颈口增生腺体；如果中叶增生很明显，突出于膀胱颈部的腺体处理的时候，从膀胱颈部5点和7点处把中叶侧向挑起来，从两侧5点及7点位置向6点位置用激光爆破分离完成剝除。

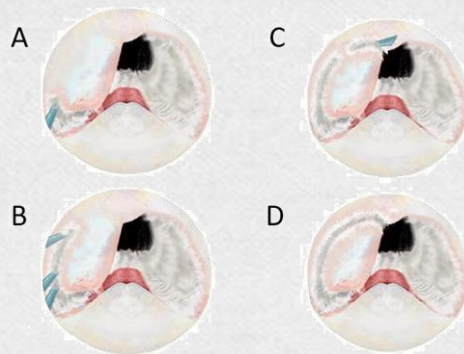
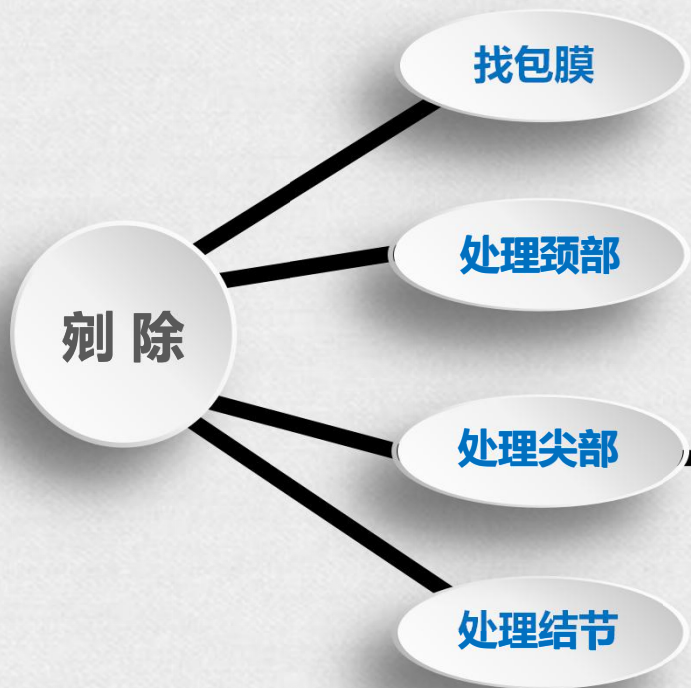
- 先处理膀胱颈部，然后再把中叶向颈部剝除，可以大大减少剝除中叶过程中穿破包膜进入到膀胱后壁可能性。



[.视频1.mp4](#)

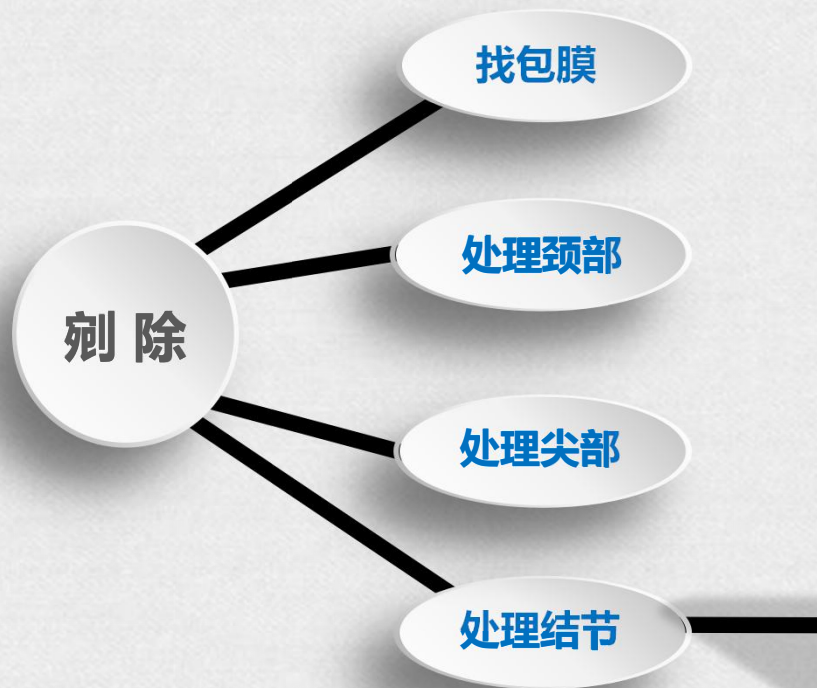


[视频2.mp4](#)



● 正确切割前列腺尖部腺体及保留尿道粘膜，对减少术后尿失禁的发生、保护尿控起到重要的作用。

● 保留前列腺尖部3-9点处的部分尿道粘膜对防止尿失禁发生率有很大帮助。这部分的尿道粘膜保留的越多对尿控越有帮助，但保留的越多对操作的难度就增加，大家可以手术当中根据病人的情况，或自己的手术技巧来进行保留。



- 结节主要分布在3点到9点平面以下。
- 遇到结节的时候尽量把它处理干净，因为术后这些结节会继续增生。
- 大部分结节都突入包膜内，这些地方的包膜比较薄，剥离时通过激光的爆破能力慢慢把它剝除掉，避免用力推剥，容易撕破包膜。
- 处理困难的结节，尤其是初学者可以走捷径，躲开它或从中间劈开。



止血



止血

钬激光的能量通过水的传播使组织和血管内的蛋白凝固，起到止血的作用。

光线的原理是通过调控光纤与组织之间的距离来调控它的能量，从远逐步接近出现点，点对点止血。

剝除前列腺的时候出血真不好止，腺体张力很高的时候先不管它。

血管还没出血的时候要预判它，先把它封闭掉，尽可能在血管的根部去止血





组织粉碎



组织粉碎

保持膀胱充盈

增大冲洗水流量，可以选择两路进水，以保证切割吸引过程中膀胱始终充盈

视野清晰

止血彻底，固定粉碎器头端于膀胱中央，始终在视野中，全身贯注

误吸膀胱

万一吸住膀胱，维持不动，松开吸引管，轻轻摇晃就可以





总结



勇于坚持；不要我今天做了一例，过好几个月在做第二例，这个不行。一定要坚持，保持一个平稳的频率和密度。遇到问题一定要冷静，比如看到一个比较难治的出血点就放弃，改成电切。



刚开始做的时候不要选过大的，太小的也不行，30g或以下的包膜很难找到，做不下来。挑一个比较成熟的腺体，也不能太大的，我想50-80g的腺体比较适合，实在找不到合适的前列腺的时候你可以先做中叶，两侧也改成电切。

做多少例我们才能掌握学习曲线的问题？国外文献报道在20—50例之间。如果你有很好的老师、有很成熟的体系，你按规范来做的話你大概独立操作10-20例可掌握了。

很重要是自信心的问题，HoLEP是个独立的手术，它不像其他的手术，有一组医生来做，在台上你的信心决定了一切，首先要循序渐进，不要想：我一定要完成手术，这个压力太大，你不容易坚持下去。

感谢聆听

汇报人：尼哈提

日期：2018年7月20日