

泌尿器科領域におけるロボット支援手術を行うに当たってのガイドライン

一般社団法人日本泌尿器科学会
一般社団法人日本泌尿器内視鏡・ロボティクス学会

2010年4月27日 制定

2012年11月30日 改定

2017年9月6日 改定

2018年8月10日 改訂

2018年12月28日 改定

2020年4月1日改定

2021年6月4日改定

2022年3月14日改定

1. 泌尿器科領域におけるロボット支援手術の術者は日本泌尿器科学会専門医であること。ただし、日本泌尿器科学会専門医取得前であっても、チームとしてロボット支援手術が安全に施行できる施設であれば、泌尿器科ロボット支援手術教育プログラムを終了し、20例の第一助手経験があれば泌尿器ロボット支援手術プロクターの指導の下、術者として施行することができる。
2. 泌尿器科医としての一般的な開腹および腹腔鏡手術の手術手技と周術期管理、合併症の治療法を習得していること。
3. 内視鏡下に見る各臓器の解剖学的構造や相対的位置関係を理解していること。
4. 腹腔鏡手術における特殊手術器具の使用法に習熟していること。
5. コンソールからの遠隔操作による視覚-手指運動協調 (hand-eye coordination) を習得していること。
6. ロボット支援手術はコンソール側医師、ならびに患者側医師、直接介助看護師の共同手術であり、これらの参加者は別に示す「泌尿器科ロボット支援手術教育プログラム」を修了していること。ただし、直接介助看護師については同プログラムを修了した看護師から十分な指導を受けた看護師が務めることができる。
7. ロボット支援手術を始めるには、「泌尿器科ロボット支援手術教育プログラム」修了後も、十分なシミュレーターまたはオンサイトトレーニングを継続すること。
8. ロボット支援手術を施設で初めて行う場合は臨床計画を作成すること。
 0. 手術計画

1. 術者(コンソール側医師)、患者側医師、直接介助看護師のチーム編成
9. 各ロボット支援手術を始めるにあたっては各ロボット支援手術の無編集ビデオによる学習を十分に行うこと。
10. ロボット支援副腎摘除術、根治的腎摘除術、腎部分切除術、腎尿管全摘除術、腎盂形成術(以上、副腎・腎(尿管)領域)、膀胱全摘除術、前立腺全摘除術(以上、膀胱・前立腺領域)、仙骨腔固定術を独立したチームとして開始する際には、領域ごと(副腎・腎(尿管)プロクター/膀胱・前立腺プロクター/仙骨腔固定術プロクター)・手術支援ロボット機種ごとに認定されたプロクターで、当該術式の経験を有するプロクターを招聘すること。
11. ロボット支援前立腺全摘除術を独立したチームとして始めるためには、同手術の見学と泌尿器ロボット支援手術プロクター招聘手術を合わせて5例以上経験していること(プロクター招聘手術は1例以上とする)。(手術見学証明書は本ウェブサイトよりダウンロードしたものを見学施設で発行すること。)
12. 前立腺全摘除術以外のロボット支援手術を始めるには、ロボット支援前立腺全摘除術を十分に経験していることが望ましい。
13. ロボット支援腎部分切除術・膀胱全摘除術を独立したチームとして始めるためには、同手術の見学と泌尿器ロボット支援手術プロクター招聘手術を合わせて3例以上経験していること(プロクター招聘手術は1例以上とする)。(手術見学証明書は本ウェブサイトよりダウンロードしたものを見学施設で発行すること。)
14. ロボット支援腎盂形成術・仙骨腔固定術を独立したチームとして始めるためには、同手術の見学と泌尿器ロボット支援手術プロクター招聘手術を合わせて2例以上経験していること(プロクター招聘手術は1例以上とする)。(手術見学証明書は本ウェブサイトよりダウンロードしたものを見学施設で発行すること。)
15. ロボット支援副腎摘除術・根治的腎摘除術・腎尿管全摘除術を独立したチームとして始めるためには、同手術(ロボット支援副腎摘除術、根治的腎摘除術、腎尿管全摘除術を合わせて)の見学と泌尿器ロボット支援手術プロクター招聘手術を合わせて3例以上経験していること(プロクター招聘手術は1例以上とする)。ただし、同手術の腹腔鏡手術経験があり5例以上のロボット支援腎部分切除術を経験している場合はこの限りではない。(手術見学

証明書は本ウェブサイトよりダウンロードしたものを見学施設で発行すること。)

16. 「すでに手術支援ロボットを用いて独立したチームとして手術を行っている施設が新たに別機種^{注1)}の手術支援ロボットを用いたロボット支援手術をチームとして初めて実施する際には、その製造販売会社の教育プログラムを終了し、その手術支援ロボットにおける領域別プロクター招聘1例と手術見学1例を経験しておくこと^{注2)}。ただし、そのチームに従来の手術支援ロボットによる当該手術の経験が十分にあること^{注3)}。
17. ロボット支援手術を行うときには、術前の Informed Consent Formにロボット支援装置に支障があった場合の対応を記載しておくこと。
18. 副腎摘除術、根治的腎摘除術、腎部分切除術、腎尿管全摘除術、腎盂形成術、膀胱全摘除術、前立腺全摘除術、仙骨腔固定術以外のロボット支援手術を始めるには、術式ごとに施設の倫理委員会の承認を得ること。
19. 手術支援ロボットに備わるデュアルコンソール機能は、コンソール操作に習熟した医師のみが使用すること。
(デュアルコンソール機能下で、2台のコンソールにより手術を行う場合、いずれのコンソール操作者についても手術を執刀する際の条件は本ガイドラインに示す通りであるが、少なくとも1台のコンソール操作は手術支援ロボットに関する手術技能が成熟した医師が担当すること。)

注 1：以下の製造会社におけるロボット支援手術機器（内視鏡手術用支援機器）において、各群内の機種は同一機種とみなす。

(1) インテューティブサージカル合同会社：da Vinci サージカルシステム、da Vinci Si サージカルシステム、da Vinci X サージカルシステム、da Vinci Xi サージカルシステム

(2) 株式会社メディカロイド：hinotori サージカルロボットシステム

注 2：領域毎にプロクター招聘1例と手術見学1例が必要である。

注 3：そのチームに手術支援ロボットの経験が十分ない場合は、現在のロボット支援手術の規定に準ずる。