



Significant impact of three-dimensional volumetry of perinephric fat on the console time during robot-assisted partial nephrectomy

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 浜松医科大学 公開日: 2021-02-12 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 本山, 大輔 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/10271/00003783

論文審査の結果の要旨

ロボット支援下腎部分切除術 (RAPN) は小径腎腫瘍に対する新たな標準的治療法の一つとして普及している。本術式の難易度を予測するスコアリングシステムには、腫瘍のサイズや位置に基づく RENAL ネフレクトミースコアや腎周囲脂肪組織の粘着度を予測するとされる Mayo Adhesive Probability (MAP) スコアなどが知られるが、必ずしも客観的ではない。本研究において申請者は RAPN の難易度に影響を与え得ると考えられる腎周囲脂肪 (PNF) のボリュームを術前 CT 画像にて計測し、手術コンソール時間に及ぼす影響について検討した。当施設で単一術者により RAPN が施行された小径腎腫瘍患者 128 例のうち、術者経験によるバイアスを最小化した最近の連続 70 例を対象としている。PNF は外側円錐筋膜、癒合筋膜、腸腰筋、腰方形筋および横隔膜により囲まれた腎周囲の脂肪領域と定義し、術前 CT 画像を用いて画像ワークステーションにより計測した。BMI、術側 MAP スコアおよび PNF ボリュームの中央値は 23.90 kg/m² (範囲: 17.0-31.8 kg/m²)、0 (範囲: 0-4)、166.05 cm³ (範囲: 22.1-1399.3 cm³) で、手術成功を反映する trifecta 達成率は 98.6% であった。PNF は BMI ($r = 0.68$) および MAP スコア ($r = 0.74$) と軽度から中等度の相関を認めた。経験症例順に 14 症例ずつ 5 群に分類したラーニングカーブによる検討では RENAL ネフレクトミースコア、PNF ボリューム、コンソール時間の全ての項目において全群間で有意差を認めなかった。単変量解析ではコンソール時間は性別、MAP スコアおよび PNF ボリュームに影響を受けることが示され、多変量解析では PNF ボリュームのみが独立した予測因子であることが示された。審査委員会では本研究結果は今後も普及が広がるであろう RAPN の難易度予測に有効であることや手術時間予測を可能にするなどの将来展望も期待される点について評価した。以上により、本論文は博士 (医学) の学位の授与にふさわしいと審査員全員一致で評価した。

論文審査担当者

主査 五島 聡

副査 中島 芳樹

副査 平松 良浩