

学 位 論 文 要 旨

氏 名 高 口 大



論 文 題 目

「Investigation of estimated glomerular filtration rate and its perioperative
change in patients with upper urinary tract urothelial carcinoma
: A multi-institutional retrospective study
(上部尿路上皮癌患者における周術期 eGFR とその変化率に関する多施設共同研究)」

指 導 教 授 承 認 印

岩村 正嗣



「Investigation of estimated glomerular filtration rate and its perioperative change in patients with upper urinary tract urothelial carcinoma: A multi-institutional retrospective study

(上部尿路上皮癌患者における周術期 eGFR とその変化率に関する多施設共同研究)」

高口 大

1. 緒言

限局性 UTUC に対する標準的治療方法は膀胱カフ切除を伴う根治的腎尿管全摘除術 (RNU) とされている。しかし、根治療法、もしくは術後の補助化学療法を行ったにもかかわらず、その予後は良好とは言い難く、術前からの治療戦略が不可欠と考えられる。

estimated glomerular filtration rate (eGFR) は客観的評価および chronic kidney disease (CKD) stage への分類が容易であるが、RNU を施行した UTUC 症例において、予後因子としての eGFR に関する報告は少なく、未だコンセンサスを得るにいたっていない。

そこで、本多施設研究は、UTUC に RNU を施行した患者における予後予測因子としての周術期 eGFR の有用性を検証する事を目的とした。

2. 対象と方法

北里大学関連病院 6 施設において、1990 年から 2015 年までに RNU を施行した腎盂・尿管癌 451 例を対象とした。術前補助化学療法施行例 (n = 8)、術前遠隔転移症例 (n = 8)、eGFR の記録がない症例 (2 例) を除外し、後方視的に検討した。本研究は参加施設それぞれの院内倫理委員会の承認を得て行い (B15-25)、ヘルシンキ宣言に則り計画した。

腎機能の評価には術前および術後 1 ヶ月時の eGFR 値を用いた。その他の収集データは以下の通りである：性別、診断時の年齢、喫煙歴、腫瘍位置 (腎盂または尿管に分類)、術式、術後追加化学療法歴、再発までの期間、死亡率、組織型、腫瘍 Grade、pT stage、pN stage、リンパ管浸潤の有無 (LVI)、切除断端の有無 (STSM)。術前腎機能により、 $> 60 \text{ ml/min/1.73m}^2$ (normal 群; n = 172)、 $45\text{--}60 \text{ ml/min/1.73m}^2$ (moderately reduced 群; n = 147)、 $< 45 \text{ ml/min/1.73m}^2$ (severely reduced 群; n = 114) の 3 つに群分けを行い、術後腎機能については、 $< 10\%$ 減少 (normal change 群; n = 132)、 $10\text{--}30\%$ 減少 (moderate change 群; n = 172)、 $> 30\%$ 減少 (severe change 群; n = 129) の 3 つに群分けを行った。それぞれ、臨床病理学的因子、および周術期 eGFR と予後の関係につき解析した。

3. 結果

433 例のうち、腎盂癌が 239 人 (55.2%)、尿管癌が 194 人 (44.8%)。術前腎機能に

において、他 2 群と比較し、severely reduced 群は尿管腫瘍・STSM の占める割合がより高く（ともに $P < 0.01$ ）、情報が得られなかった少数例を除くと、severely reduced 群では LVI 陽性・Grade3 症例の割合がより高かった（ともに $P < 0.01$ ）。

術後腎機能変化率については、他 2 群と比較し、normal change 群は尿管腫瘍・STSM の占める割合がより高く（ともに $P < 0.01$ ）、情報が得られなかった少数例を除くと、normal change 群では LVI 陽性・Grade3 症例の割合がより高かった（ともに $P < 0.01$ ）。

予後に関して、severely reduced 群と比較し、normal 群と moderately reduced 群でより良好な 5 年 progression-free survival (PFS)・5 年 cancer-specific survival (CSS) を示した（すべて $P < 0.01$ ）。術後変化率において、normal change 群と比較し、moderate change と severe change 群はより良好な 5 年 PFS および 5 年 CSS を示した（すべて $P < 0.01$ ）。

臨床病理学的因子に術前腎機能、または術後腎機能変化率を含めて多変量解析を行うと、両解析とも Grade、pT stage、pN stage、LVI、STSM が PFS・CSS に対する独立した予後因子であった（すべて $P < 0.01$ ）。術前 eGFR・術後 eGFR 変化率は PFS および CSS の予測因子として残らなかった。

4. 結語

本検討では、根治的手術を施行した上部尿路上皮癌患者において、術前 eGFR ≥ 45 ml/min/1.73m²、または術後 eGFR 変化率 $\geq 10\%$ を呈する症例は、より良好な予後を有する事が示唆された。