



Title	Nuclear features of infiltrating urothelial carcinoma are distinguished from low-grade noninvasive papillary urothelial carcinoma by image analysis( Review_審査要旨 )
Author(s)	Kosuge, Noritake
Citation	Oncology Letters, 14: 2715-2722
Issue Date	2017-06-23
URL	<a href="http://hdl.handle.net/20.500.12000/39245">http://hdl.handle.net/20.500.12000/39245</a>
Rights	

(別紙様式第3号)

## 論 文 要 旨

### 論 文 題 目

Nuclear features of infiltrating urothelial carcinoma are distinguished from low-grade noninvasive papillary urothelial carcinoma by image analysis

(浸潤性尿路上皮癌の核の特徴は低異型度非浸潤性乳頭状尿路上皮癌と画像解析で区別することができる)

氏名 小菅 則豪 

## 論文要旨

近年のコンピュータ技術の進歩は著しく、画像解析（IA）は病理学分野に盛んに導入されてきている。本研究では、尿路上皮癌検体において、核の形状と Ki67、p53 および GATA 結合タンパク質 3（GATA-3）の免疫染色の染色結果の評価における IA の有用性の検討を試みた。

膀胱腫瘍の経尿道的切除によって得られた 49 症例の尿路上皮癌検体の内訳は、低悪性度乳頭状尿路上皮癌 11 例（LGPUC）、非浸潤性高悪性度尿路上皮癌 1 例、浸潤性尿路上皮癌 37 例（IUC）であった。標本全体のデジタル画像化（whole slide imaging : WSI）および IA は、Feulgen 反応標本および上記標的蛋白に対する免疫染色標本を利用して行った。Feulgen 反応標本において、LGPUC と IUC との間で、核の濃さの平均、核の大きさおよびその核の最大径と最小径のばらつきである標準偏差（SD）において統計学的な有意な差が認められ、これらの解析結果は核の多彩さと核クロマチンの増量という浸潤性尿路上皮癌の診断上での特徴と合致していた。

\*要旨は 3 枚（1200 字以内）にまとめること。

(20×20)

論文要旨

また、	それら	の	所見	に	加	え	て、	我々	は	核	の	濃
度	の	SD	が	有	意	に	LGPUC	と	IUC	の	間	で
異	な	る	こ	と	を							
見	出	し	た	。								
免	疫	染	色	検	体	に	お	け	る	IA	の	結
果	に	つ	い	て	は、							
Ki67	が	IUC	に	お	い	て	有	意	に	過	剰	発
現	し	て	い	た	と							
い	う	こ	と	に	加	え	て、	筋	層	浸	潤	を
伴	う	IUC	に	お	け							
る	GATA-3	発	現	が、	筋	層	浸	潤	に	至	っ	て
い	な	い	腫	瘍								
に	比	較	し	て	有	意	に	低	下	し	て	い
る	こ	と	を	見	出	し						
た	。											
結	論	：	IA	を	WSI	と	組	み	合	わ	せ	て
用	い	る	こ	と	は、							
形	態	的	な	評	価	及	び	免	疫	染	色	標
本	の	半	定	量	的	分						
析	を	す	る	上	で	の	強	力	な	ツ	ー	ル
で	あ	る	こ	と	を	示						
唆	し、	広	く	病	理	組	織	診	断	に	対	す
る	補	助	診	断	と							
し	て	の	定	量	的	な	解	析	に	有	用	で
あ	る	可	能	性	を	示						
し	た	。										

\*要旨は3枚(1200字以内)にまとめること。(20×20)