

当センターにおける尿細胞診に関する検討



株式会社 秋田病理組織細胞診研究センター

○齊藤 千佳 阿部 一之助 三浦 宗子
金子 翔 大谷 雅也

【はじめに】

尿細胞診は、検体採取が容易であることから尿路系腫瘍の診断や術後の経過観察に果たす役割が大きい。当センターでは、2005年4月より尿細胞診の検体処理をシンレイヤ法で施行している。今回我々は、2006年10月から2007年9月までの約1年間に当センターで実施した尿細胞診成績について検討を行ったので報告する。

【シンレイヤ法による検体処理法】

- ① 検体を3000rpm、**3分間**遠心分離
- ② 沈渣を攪拌し、ギムザ染色用スライド1枚作製
- ③ 残りの沈渣に固定液を2mlを加える
- ④ **15分間**放置
- ⑤ 3000rpm、**3分間**遠心分離
- ⑥ 上澄を捨て、蒸留水250 μ l加えて混和する
- ⑦ プレパラートをシンレイヤホルダーにセットする
- ⑧ 検体全量をチャンバーに入れ、**10分間**放置する
- ⑨ 上澄を捨て、95%アルコール1mlを加え洗浄する
- ⑩ チャンバーを外し、半乾き状態で95%アルコールに入れる
- ⑪ パパニコロウ染色を行う

【シンレイヤ法の利点と欠点】

(利点)

- ・細胞数が豊富
- ・細胞が少ない検体でも回収率がよい
- ・塗抹範囲が狭く、鏡検時間の短縮

(欠点)

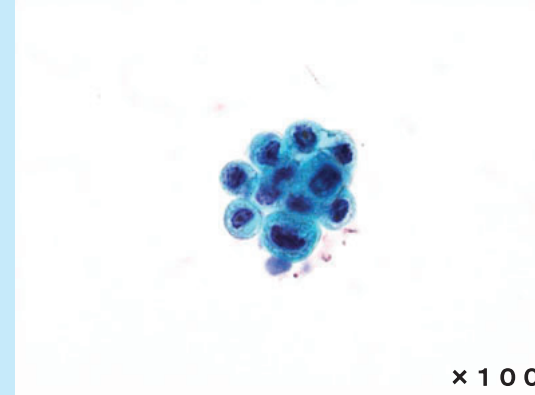
- ・検体処理に時間と手間を要する(約60分)
- ・細胞に若干の萎縮がみられ、核濃縮変性傾向がある
- ・ランニングコストが高い



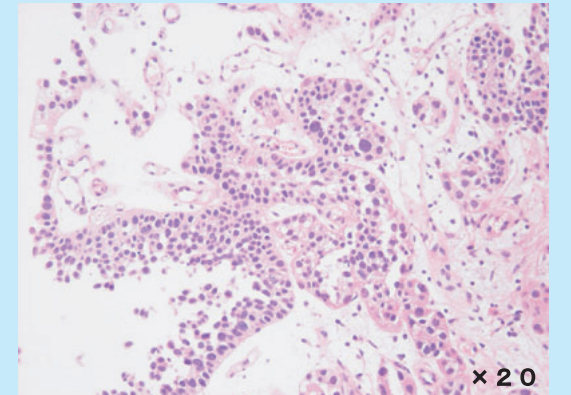
【症例提示】

過小評価例

症例1 71歳 女性 自然尿(BCG療法後)



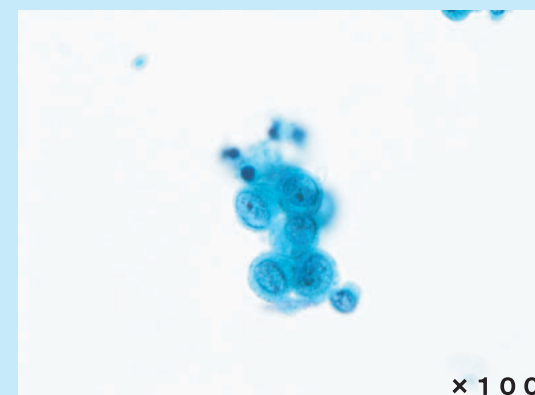
細胞診断: Class II



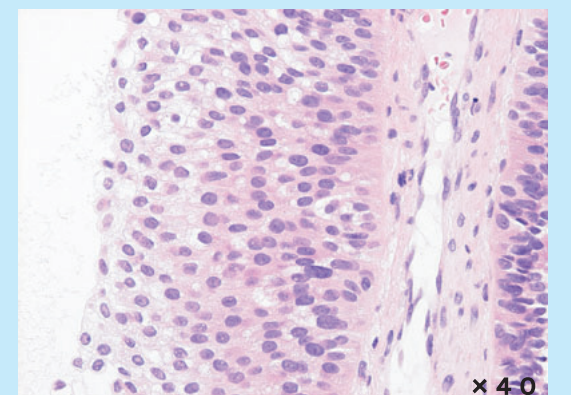
組織診断: Urothelial carcinoma grade 2

- ・N/C比が大きく、核形不整を認める小型異型細胞集塊を少数認めたが、変性萎縮による濃縮核と判断し、良性細胞と判定した。

症例2 85歳 男性 自然尿(CT上膀胱癌疑い)



細胞診断: Class II

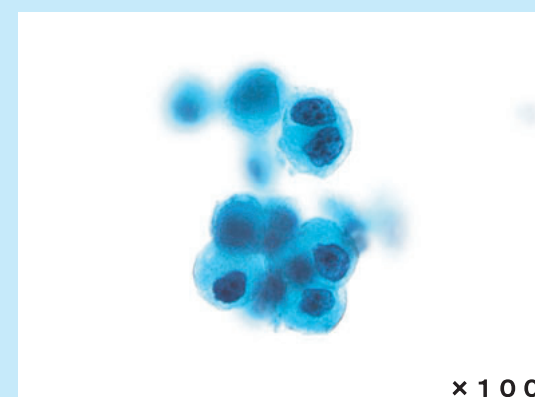


組織診断: Urothelial carcinoma grade 1

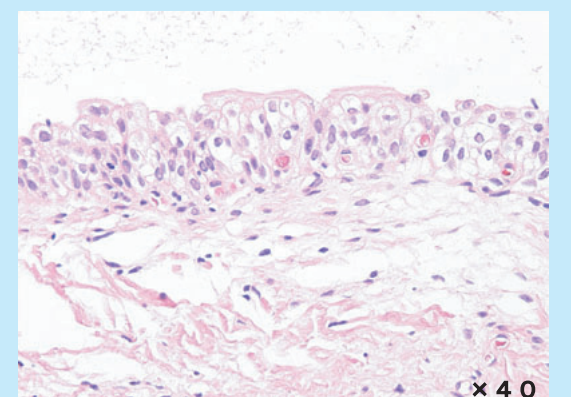
- ・変性した尿路上皮細胞の集塊を散在性に認めたが、核形不整や核クロマチンの増量に乏しく、良性細胞と判定した。

過大評価例

症例3 73歳 男性 自然尿(血尿)



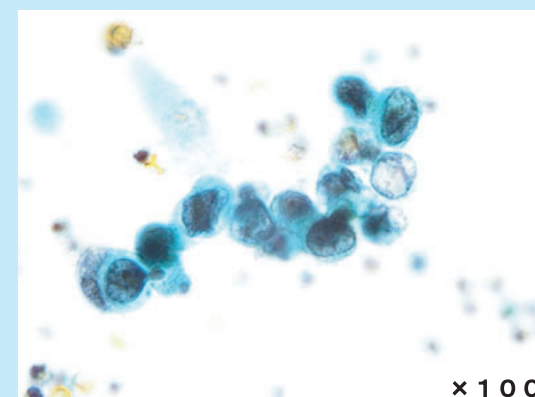
細胞診断: Class IIIa



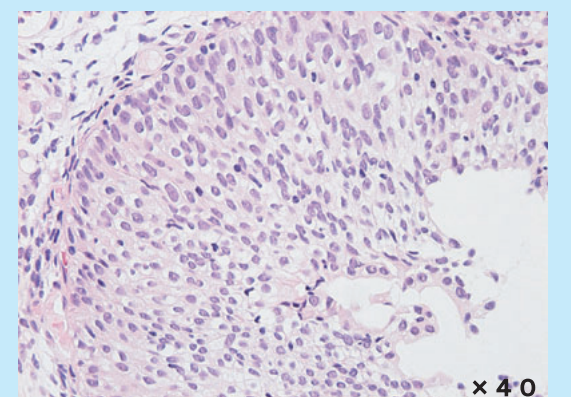
組織診断: Low grade intraepithelial neoplasia

- ・核肥大と核形不整を伴う異型細胞集塊を認め、核クロマチンが濃縮状に増量しており、悪性を否定できなかった。

症例4 85歳 男性 自然尿(血尿)



細胞診断: Class V



組織診断: Brunns gland hyperplasia with mild atypia

- ・小型でN/C比大きく、核形不整や核クロマチン増量著明な異型細胞を散在性に認め、悪性細胞と判定した。

【結果】

- ・当センターのシンレイヤ法による尿細胞診(自然尿)の検討を行った3066例中、疑陽性142例(4.6%)認めた。
- ・細胞診で疑陽性となる原因として、①核肥大(N/C比の増大)、②核クロマチン濃縮像、③核形不整、④結合性の強い小型異型細胞集塊の出現などが挙げられた。
- ・疑陽性142例中、組織診にて確定した症例は7例であった。このうち5例(71%)に尿路上皮癌を認め、共通した細胞所見は核形不整を認めたことであった。このことから良・悪性に迷う異型細胞に対して核形不整は、悪性を疑う指標として最も重要な所見と考える。

【尿細胞診断内訳】

判定	class	件数	(%)
陰性	I・II	2880	(93.9)
疑陽性	IIIa	99	(3.2)
	IIIb	43	(1.4)
陽性	IV・V	44	(1.4)
合計		3066件	

【細胞診断と組織診断の比較】

(2006.10~2007.9)

細胞診断	Urothelial carcinoma				合計
	良性	Grade 1	Grade 2	Grade 3	
class I・II	3	1	5		9
IIIa	1		3		4
IIIb	1	1	1		3
IV・V	1		2	3	6
合計	6	2	11	3	22

【まとめ】

尿細胞診の精度向上には、細胞診と組織診の不一致例の検討が必須であると考えますが、今回の検討において、細胞診で疑陽性・陽性と判定した186例に対して、組織診と対比できたのはわずか22例(11.8%)であった。原因として、尿細胞診と組織診の外注先が異なることや、精密検査を総合病院へ依頼していることなどが考えられる。今後センターの立場として難しい現状にある追跡調査をどのように進めていくかが大きな課題であり、その一案として、今回のデータをもとに臨床医とのコミュニケーションを図りながら、検討していくことが精度向上への第一歩と考えている。