

---

## 臨床病理レビュー 特集第 152 号

# 尿検査・腎機能検査の実際と臨床的意義 —若手医師と臨床検査技師のために—

---

### 目 次

はじめに .....	富野康日己.....	巻頭
<b>第 1 章 総論</b>		
<b>I . CKD における尿検査・腎機能検査の意義</b> .....		1
I . CKD の定義 .....		1
II . CKD の診断 .....		1
III . CKD の重症度分類 .....		1
IV . CKD における尿検査・腎機能検査の意義 .....		3
V . CKD のまとめ .....		4
<b>II . AKI における新規バイオマーカー</b> .....		5
I . AKI の定義 .....		5
II . AKI における新規バイオマーカー .....		5
III . AKI の新規バイオマーカーのまとめ .....		6
<b>第 2 章 各論</b>		
<b>I . 尿検査の実際と臨床的意義</b>		
<b>1. 外観観察：尿の肉眼的所見と疾患</b> .....		7
1. 色調 .....		7
2. 混濁 .....		7
3. 尿の泡 .....		7
4. 尿臭 .....		7
<b>2. 尿量</b> .....		9
1. 尿の採取法 .....		9
2. 臨床的意義 .....		9
<b>3. 採取法および保存法</b> .....		10
A. 尿検体の採取法 .....		10
I . 採尿時期による尿の種類 .....		10
II . 採尿方法による尿の種類 .....		11
B. 採尿方法での留意事項 .....		11
I . 一般的な注意事項 .....		11
II . 24 時間尿（蓄尿）の注意点と蓄尿容器 .....		12
C. 尿検体の検査時間と保存 .....		12

<b>4. 定性試験(試験紙法)・定量法</b> .....	15
I. pH.....	15
II. 比重.....	15
III. 蛋白・微量アルブミン尿：試験紙蛋白 / クレアチニン比、蛋白定量 / クレアチニン定量比、特殊蛋白 (Bence Jones 蛋白、酸可溶性蛋白)、尿細管性蛋白 .....	17
IV. ブドウ糖.....	25
V. 潜血：ヘモグロビン、ミオグロビン.....	26
VI. ケトン体.....	28
VII. ビリルビン・ウロビリルビン.....	30
VIII. 亜硝酸塩(細菌尿).....	32
IX. 白血球エステラーゼ.....	33
X. ポルフィリン体.....	34
XI. バニリルマンデル酸.....	36
XII. ポドカリキシン定量.....	37
XIII. 食事中摂取蛋白.....	40
XIV. 尿酸：排泄障害か産生亢進かの鑑別.....	42
XV. アスコルビン酸.....	44
XVI. OTC 検査薬.....	44
XVII. 尿試験紙の取り扱い方.....	45
<b>5. 尿沈渣検査</b> .....	48
I. 採尿法.....	48
II. 標本の作製法.....	48
III. 染色法.....	49
IV. 鏡検法.....	51
V. 自動有形成成分分析装置とその特徴.....	52
VI. 尿沈渣成分.....	52
1. 非上皮細胞類.....	52
2. 上皮細胞.....	55
3. 異型細胞.....	56
4. 円柱.....	57
5. 微生物・寄生虫.....	58
6. 塩類・結晶.....	59
7. その他.....	60
VII. 沈渣成績の記載法.....	71
VIII. 臨床的意義.....	72
1. 細胞成分：赤血球、白血球、上皮細胞、円柱.....	72
IX. その他.....	80
1. 尿妊娠反応.....	80
2. 酵素：NAG.....	82
X. 細胞診.....	84
1. 泌尿器領域の細胞診.....	84
2. 標本作製法.....	84

3. 固定	86
4. 染色法	87
5. 判定方法	87
6. 細胞像	88
XI. 尿中ポドサイト検査	101
1. 尿中ポドサイト検査法	101
2. 尿中ポドサイト検出の臨床的意義	104
<b>II. 腎機能検査の実際と臨床的意義</b>	<b>108</b>
<b>1. 関連血液検査</b>	<b>108</b>
A. 非蛋白窒素化合物	108
Ⅰ. 血清尿素窒素	108
Ⅱ. 血清クレアチニン	111
Ⅲ. 尿酸	112
B. 血清蛋白物質	114
Ⅰ. 血清シスタチンC	114
C. 電解質	115
Ⅰ. Na (ナトリウム)	115
Ⅱ. K (カリウム)	118
Ⅲ. Cl (クロール)	120
Ⅳ. Ca (カルシウム)	121
Ⅴ. P (リン)	124
Ⅵ. 血液ガス分析	126
<b>2. 腎機能検査</b>	<b>131</b>
A. 糸球体濾過量	132
Ⅰ. 内因性クレアチニンクリアランス (Ccr)	132
1. 短時間法	133
2. 24 時間法	135
3. 臨床的意義	135
Ⅱ. 推算糸球体濾過量	136
1. eGFRcreat	136
2. eGFRcys	136
3. 臨床的意義	138
Ⅲ. イヌリンクリアランス (Cin)	139
B. 尿細管機能検査	141
Ⅰ. Fishberg 濃縮試験	141
Ⅱ. 塩化アンモニウム負荷試験	143
1. 8 時間法	143
2. 臨床的意義	144
<b>あとがき</b>	小崎 繁昭 …… 巻末
<b>索引</b>	巻末