

# 元んしんぼんり

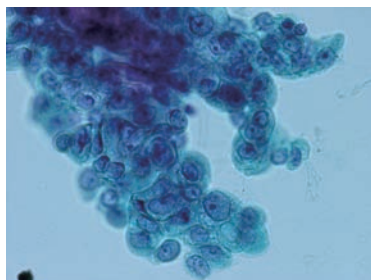
胆管癌	(1)	声(会員の先生から)	(4)
目 検査情報(血尿診断ガイドライン2013)	(2)	担当常任理事就任のご挨拶	(4)
検査Q & A(血中アンモニアについて)	(2)	メモ(施設内勉強会・会議)	(4)
次 検査のワンポイントアドバイス(採血について)	(3)	中綴じ(一病態へのアプローチ)	
ひろば(月を見て)	(3)		

## 胆管癌

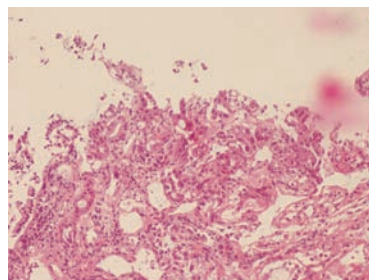
### *Bile duct cancer*

胆管癌は胆汁の通り道である胆管の胆管上皮に発生する悪性腫瘍です。胆管は肝臓の中にある肝内胆管と肝臓の外にある肝外胆管に分けられますが、一般に肝外胆管に発生した悪性腫瘍を胆管癌と呼んでいます。また、肝外胆管はさらに肝臓の入り口の肝門部、肝門部から胆嚢までの上部、胆嚢から膵臓までの中部、膵臓から十二指腸乳頭部までの下部の4つに分けられ、そこに発生する悪性腫瘍をそれぞれ肝門部胆管癌、上部胆管癌、中部胆管癌、下部胆管癌といいます。したがって、肝門部胆管癌や上部胆管癌は肝臓や胆嚢、中部胆管癌は胆嚢や膵臓あるいは十二指腸、下部胆管癌は膵臓や十二指腸に浸潤することがあります。胆管壁は薄いため、癌が深部へ容易に浸潤しやすく、多くの場合、進行した状態で発見されます。発生頻度はそれほど多くはありませんが、胆嚢癌と合わせた胆道癌の死亡数は2005年で第6位であり年々増加傾向にあります。男性が女性の約2倍(胆嚢癌は女性に多い)で、男女とも50~60歳代に多くみられます。

胆道系疾患の細胞検体としては、胆汁(貯留、穿刺)、胆管擦過物あるいは洗浄液などがあります。この領域での細胞診断の主たる目的は癌の診断であり、その他の胆道疾患については細胞形態のみでは質的診断はほぼ不可能といわれています。胆道系の癌の大部分(約80%)は腺癌ですが、よく分化した腺癌が比較的多いため、その細胞診断は難しい分野となります。また、胆汁、特に貯留胆汁に含まれる剥離細胞の多くは変質しており、細胞形態の詳細な観察が困難となる場合があります。このことも、胆道系疾患の細胞診断を難しくしている要因のひとつに挙げられます。細胞の変質を最小限にするために、胆汁の採取法、検体の保存法、処理法、固定法などについてさまざまな工夫が行われていますが、現時点では標準法は確立されていません。また、画像診断の進歩に伴い胆道系疾患の診断精度は向上してきましたが、画像のみでは良悪の鑑別が困難な症例も少なくありません。手術・治療開始のため病理学的診断が必要になりますが、組織採取が困難な領域でもあり、細胞診は重要な役割を果たします。例えばERCP(内視鏡的逆行性胆管膵管造影)で異常を認めた症例で穿刺を施行し、細胞診のみでも『悪性』と診断されれば、手術・治療が開始されます。また、細胞所見により、経過観察の期間も決定されます。このように、胆道系疾患における細胞診検査は非常に有用と言えます。



腺癌細胞集塊 材料:胆汁Pap染色(400倍)



胆管生検組織像(左と同一症例)  
診断:腺癌(中分化~低分化型) HE染色(100倍)

参考文献:NEWエッセンシャル病理学第6版(医歯薬出版株式会社)、日本消化器病学会HP  
胆管・膵管細胞診カラーアトラス(日本細胞診断推進協会細胞検査士会)



## 検査情報

# 血尿診断ガイドライン2013発刊

『血尿診断ガイドライン2013』から、小児の血尿に対する検査について紹介します。

★クリニカルクエスチョン(CQ):小児の血尿に対してどのような検査を推奨しますか?

- 学校検尿の三次精密検査に準じ、問診、身長・体重測定、血圧測定、尿検査、血液検査を推奨する。
- 非侵襲的である腹部超音波検査は積極的に行うべきであり、慢性糸球体腎炎を疑う場合には必要に応じて腎生検を推奨する。(ともに推奨グレードB:科学的根拠があり、行うよう勧められる。)

### 〈尿検査〉

尿蛋白定量TP/Cr比(正常:2歳以上0.2未満、2歳以下0.5未満)、高Ca尿症診断のための尿Ca/Cr比(正常:7歳以上0.2未満、5~7歳0.3未満、3~5歳0.4未満、1~3歳0.53未満、12ヵ月以下0.8未満)、血尿をきたす頻度は少ないが間質性腎疾患の診断のための尿中β2ミクログロブリン(pH5.5以下では分解され低値になるため評価不適)などを検査する。ちなみに、尿中Ca排泄量は食事の影響を受けやすく、繰り返し確認する必要がある。

### 〈血液検査〉

学校検尿の三次検査で行われる血液検査項目は自治体により異なるが、血算、総蛋白、アルブミン、クレアチニン、尿素窒素、CRP、ASO、免疫グロブリン、補体などが検査される。さらに全身性エリテマトーデスやANCA関連腎炎、肝炎に関連した腎炎などを疑う場合は、抗核抗体、抗dsDNA抗体、ANCA抗体、B・C型肝炎の検査なども追加する。なお、小児IgA腎症では血清IgAの上昇を認めない場合が多い。

### 〈腎生検の適応〉

糸球体腎炎を疑った際の腎生検の適応基準は以下の状況の出現時である。

- |   |                         |
|---|-------------------------|
| ①蛋白尿の持続:早朝尿中間尿の尿蛋白定性、および尿蛋白/尿クレアチニン比がそれぞれ<br>1+程度、0.2~0.4が、6~12ヵ月程度持続 | 2+程度、0.5~0.9が、3~6ヵ月程度持続 |
| 3+以上、1.0~1.9が、1~3ヵ月程度持続   | 4+以上、2.0以上の場合           |
- ②肉眼的血尿  
③低蛋白血症:血清Alb3.0g/dL未満  
④低補体血症(急性糸球体腎炎を除く)  
⑤腎機能障害の存在  
⑥高血圧症
- \*小児の血清Crや高血圧症の基準は年齢、性別により異なる点に留意する

### 〈放射線医学的検査〉

最も非侵襲的で簡便な腹部超音波検査を第一選択とし、可能な限り積極的に行う。腹部超音波では結石や水腎症、嚢胞性腎疾患、低・異形成腎、小児ではまれであるが腎・尿路の腫瘍などが検出可能である。ナットクラッカー現象の確定診断は不可能だが、その疑いの段階までは推定できる。腹部単純写真ではX線非透亮性の結石の診断に有用である。腹部CTも結石の診断に有用であるが、被曝量を考慮したうえで実施すべきである。小児での膀胱鏡の適応は、原則的に膀胱内の腫瘍の診断に必要な時のみ実施される。

参考文献:血尿ガイドライン2013(ライフサイエンス出版)

## 検査Q & A

Q: 血中アンモニアにおいて採血時の注意点を教えてください。

A: 体内のアンモニアは、蛋白質の代謝の過程で生成されます。そのため高蛋白食摂取後では、上昇が見られることがあります。激しい運動によっても上昇が見られますので、採血は安静空腹時に行います。また除蛋白液と混和した検体でも、室温で放置した場合は1時間で約1.5倍に上昇します。採血後は除蛋白液と直ちに十分混和し、提出されるまでは冷蔵庫に保存してください。



化学自動検査  
西尾 美紀子



## 検査のワンポイントアドバイス

### 採血について

採血が正しく行われなかった場合、検査値に影響を与えてしまうことがあります。よりよい検査値を得るためには正しい採血が大変重要です。そこで今回は、採血の注意点をご説明させていただきます。

#### ◎採血のタイミング◎

- 原則的に早朝空腹安静時(摂食後10時間以上)に採血する。

#### ◎静脈血採血の注意点◎

- 採血時の逆流を避ける。(採血管よりも先に駆血帯を外すと血液に加わっていた圧が一気に減少し、逆流するので注意する。)
- 抗凝固剤や凝固促進剤と完全に混和するため、採血後速やかに5回程度泡立てないように転倒混和する。
- 点滴静注を行ってる場合は、反対側の腕から採血する。
- 血清分離は採血後、室温に静置させ凝固を確認後に遠心分離する。

#### ◎溶血を防ぐ方法◎

- 皮膚の消毒後は十分に乾燥するまで待つて採血する。
- 採血管の転倒混和はゆっくりと行い泡立てない。
- シリンジ採血の場合、シリンジを強く引かず陰圧にならないようにし、試験管への分注は、針を外し管壁に沿ってゆっくり分注する。
- 規定採血量まで確実に採血する。(規定採血量まで採血できなかった場合は、もう一度採血針のみを栓に刺し採血管内部を大気圧に戻す。)

#### ◎血清カリウムが高値となる原因◎

- 採血時に手を開いて再び強く握る(クレンチング)また、長く強く握る。
- 駆血時間が長い。
- 採血後、全血のまま4℃の冷蔵庫に入れない。

※検査の内容によっては、採血の注意点が異なる場合がございますので詳細は検査の手引きをご参照ください。



化学・免疫検査  
土田 栄治

## ひろば 月を見て

餅をつくウサギ、バケツを運ぶ少女、大きなはさみのカニ、女性の横顔、本を読むおばあさん、ライオンなど、月の模様は見る角度や捉え方で解釈は様々(日本、カナダインディアン、南ヨーロッパ、東ヨーロッパ、北ヨーロッパ、アラビアの順)。参考文献『太陽と月の星ものがたり』

気になるのは昔から変わらない模様の正体。実は明るい部分は地殻の斜長岩、暗い部分は低地に噴出したマントルの玄武岩というように覆われている岩石の違いによる。いつも同じ面を地球に向けているのは月の重心に偏りがあり、地球の引力にひかれて重い方を地球に向けているから。月の自転と公転の周期が同じ理由。

ところで月の裏側の詳細がわかったのは1959年、旧ソ連の「ルナ3号」によって。表とはまるで違う無数のクレーターで覆われた模様のない地表であった。さて、日本の探査機は1990年「ひてん」が世界で3番目に月軌道到達を果たし、2007年「かぐや」では月周回軌道上からの様々な観測と、月面や月の地平線から昇る「地球の出」などのハイビジョン映像を届けてくれた。最近では2013年中国の「嫦娥3号」で運ばれた月面ローバーの「玉兔号」が軟着陸に成功した。日本でも2010年代中ごろを目指して月着陸探査機SELENE-2の計画が進められている。

ちなみに、月の模様が何に見えるかは見る角度が重要。東の空はウサギ、少女、おばあさん、南はカニ、横顔、西はライオンのようです。



文責：臨床検査技師  
高下 誠司



## 声(会員の先生から)



東区三苦に内科・小児科医院を開業して20年になります。開業当初は前職場からの繋がりです。民間検査業者に外注検査を依頼していましたが、数年してから医師会検査センターにお願いするようになりました。変更のきっかけは医師会検査センター利用勧誘に来られた営業の方でした。スーツで決めたイケメン・ジャニーズ系の青年が来られて、さわやかトークで勧誘をされました。副院長(妻)はろくに話も聞かずに、生化学検査の依頼を即決しました。院長(私)は、検体回収に来られた女性職員の方がとてもキュートだったので、特殊検査や病理検査の依頼を即決しました。というわけで、当院の全ての外注検査が医師会検査センターへの発注となりました。検査結果の素早い報告、異常値が出たときの緊急ファックス、再回収や緊急回収の迅速対応、電話での問い合わせに対する丁寧な説明、検体回収の女性職員の挨拶と笑顔、医師会提出物の搬送等、医師会検査センターの対応は申し分なく非常に感謝をしています。この医師会ジャニーズと医師会モー娘の力を持ってすれば、さらに会員利用率を上げることができるのではないかと思います。まだまだお世話になるつもりですので、医師会検査センターには頑張ってもらいたいと思っています。

検体回収で医師会モー娘は毎日来られるのでいいのですが、営業の方はあまり来られないので副院長は不満のようです。時々で構いませんので営業の医師会ジャニーズの訪問もお願いします。

東区 三苦石井医院 石井 良知

## 担当常任理事就任のご挨拶



平成26年度の臨床検査センター担当理事の浦川周一です。中央区で内科、肝臓内科のクリニックを開業しております。前年度は臨床検査センターの副務を、今年度から主務担当になりました。医師会臨床検査センターは、1960年に会員の強い要望のもとに発足し、創設54年になります。長い歴史がある検査センターで、当初は多くの会員の先生方にご利用頂いておりましたが、全面利用においては、平成12年度は約40%、平成25年度は約30%と漸減しております。収益面においては、一時は赤字決算を呈していましたが、平成21年度以降、黒字決算を続けております。これは、外部委託をはかると共に、徹底した経費節減につとめた職員一同の努力によるものです。

さて国内の医師会臨床検査センター全体をみますと、大都市医師会で単独で臨床検査センターが存続している地域は、西日本で少数のみ、東日本では存続している都市はありません。この市場は成熟した市場であり、民間企業の進出により、規模が大きな企業ほど有利な状況が続いております。このような環境の元で、更なる生産性の向上をはかり、会員ユーザーサービスの充実を行い、そして臨床検査センター自身の安定的な事業としての発展と継続を続けるためには、今後は民間との提携も視野に入れて、将来の運営方針を模索していきます。先生方には、今一度、検査センターの更なるご利用をお願いいたします。

臨床検査センター担当常任理事 浦川 周一

## メモ

### 施設内勉強会

#### ◆九州医学検査学会演題報告◆

「生化学項目における再検査の条件設定の妥当性とPCA項目関連の有用性の検討」

	9月19日(金)	9月25日(木)	16:00	於) カンファレンス室
会議				
第147回接遇委員会		9月3日(水)	13:15	於) 第一会議室
第94回臨床検査センター利用促進会議		9月9日(火)	11:00	於) 局長室
第91回安全衛生委員会		9月18日(木)	13:30	於) 第一会議室
第88回臨床検査センター運営効率化委員会		9月25日(木)	11:00	於) 第二会議室
第6回臨床検査センター運営会議		9月29日(月)	19:30	於) 第三会議室

編集委員 植林 俊之 杉本 清美 吉村 寿昭 佐竹 竜一 高下 誠司 西尾 美紀子 松本 綾

〒814-0001 福岡市早良区百道浜一丁目6番9号

福岡市医師会臨床検査センター TEL(092-852-1506) FAX(092-852-1510)

<http://www.city.fukuoka.med.or.jp/kensa/kensa.html> E-mail: [fma@city.fukuoka.med.or.jp](mailto:fma@city.fukuoka.med.or.jp)