

検査の充実をめざして その21

## 「2011アメリカ臨床化学会(AACC)」に参加して in Atlanta, GA見聞録

検査部技師長 栢森 裕三

今年の夏は梅雨が例年より早く明けたために、セミの鳴き声が随分遅れたようでした。しかし、早や季節は秋雨前線や台風で大きな被害も出ています。

さて、今号の「検査の充実をめざして」は昨年を引き続き、7月25日から29日に、アメリカ・ジョージア州アトランタで開催された標記の学会について述べることにします。

アトランタはご存知のようにアメリカ南部に位置するジョージア州の州都で、“風とともに去りぬ”の舞台でもあります。CNNの本部、コカコーラの本社もあり、1996年にオリンピックが開催された都市です。今回の学会参加の目的は、ポスター発表、*International Lipoprotein Standardization Forum* (7月26日)の参加でした。後者の話題は、昨年に引き続きLDL-C直接法に関する日米の研究者同士の議論がありました。この点に関しては、後日お話しする予定ですが、今号は同学会に併催された機器・試薬展示会(Expo)関係のお話です。

昨年もお話したように、現時点での最先端の検査技術が搭載された検査機器・試薬が展示されることから、この展示会のみに参加する人々が世界中から集まるほどの人気があります。今回特に注目したものが三つあります。

一つ目は前号でもお話したPOCT (Point of care testing) 技術です。展示会場の約1割ほどのスペースが設けられるほど年々スペースが広がっています。この理由は、クリニックやベットサイドでの検査需要が増えてきたこと、これまで以上に精度が良く、新たな技術を搭載した装置が開発されてきたことが挙げられます。例えば、今回共同研究として発表した装置、 $\mu$ TAS (Micro Total Analysis System) チップは、微細な流路を持ったチップ内で、血液の容量計測、遠心による血漿分離、そして測定試薬との混合など一連の操作を実現するもので最も新しい技術と考えています。耳朶や手指採血で採取された微量な血液で、迅速に測定できるこのようなPOCT装置は、今後とも大きな需要が見込まれます。その多くは、血糖、HbA1cなどの糖尿病関連検査、心筋マーカー検査などが主流を占めています。技術や精度の面では、日本製品の能力は他を圧倒しています。

二つ目です。かつては中型・大型の生化学自動分析装置は日本メーカーが世界を席巻していましたが、このところOEM生産や海外メーカーとの合併などで少し元気がありません。昨年の同展示会ではなかった大型機器を中国メーカーが展示(筐体だけで実際には動いていなかったが)するなど、現在の経済状態を反映した流れが臨床検査にも現れ始めているように感じられました。

三つ目は、基礎的な測定技術が次第に臨床検査の場に応用されてきたことです。良い例が、ノーベル化学賞を受賞した田中耕一さんで名の知れたMALDI (Matrix Assisted Laser Desorption/Ionization, マトリックス支援レーザー脱離イオン化法) - TOF-MS (Time of Flight Mass Spectrometry, 飛行時間型質量分析法) の技術が臨床検査の現場(細菌の同定)に導入されてきたことです。ヨーロッパなどではすでに利用され、細菌検査の迅速同定で成果を上げているとのことでした。

学会参加以外で今回分かったこと。ひとつは、アトランタが福岡市の姉妹都市であること。二つ目は、「オクラ」は日本語ではなく、英語の“Okra”であること。これは、レストランのメニューで“Okra”とあり、食べてみると確かに「オクラ」でした。

### アンケートのお知らせ

この度検査部では、より良い検査だよりを発行していくため、アンケートを実施しています。同封されているアンケート用紙に御記入の上、封筒と一緒に検査部へ返却してください。皆さまのご協力をよろしくお願いいたします。



# 臨床検査値の学生用共通基準範囲が設定されました

検査部部長 康 東天

## 臨床検査値と医学教育

臨床検査値の基準範囲は各施設が独自に設定し、ほとんどの場合、施設で異なっています。それが医療の効率化や適正化、健診データの全国利用の障害の1つとなっています。

診療の場のみならず学生教育においても、その病院の患者を対象に臨床実習を受けるので、その施設の基準範囲がそのまま用いられています。つまり異なった基準範囲をもとに全国の学生は臨床教育を受けています。一方で国家試験は全国共通であり、その問題文に基準範囲の記載を省略していい検査項目が多数あり、重要でよく利用されるものほど記載を省略していい検査項目となっています。さらには現在では医学生は学部4年の時点でCBTと呼ばれる全国テストの受験も義務付けられています。このように、全国共通の基盤に基づいて行われなくてはならない医学教育が、実は臨床検査値に関しては脆弱な基盤の上に乗っています。検査結果を施設間で共有できるよう長年努力してきた臨床検査医学関係者は、臨床検査値と医学教育の問題にも当然早くから気付いていました。

## 学生用共通基準範囲の設定と九大病院検査部

このような状況下で、医学教育の場で臨床検査値の全国統一的判断を可能にすることで、診断学教育の効率化と標準化に資することを目的に、私は日本臨床検査医学会内に学生用共通基準範囲ワーキンググループ（細萱茂実、石橋みどり、堀田多恵子、豊福美津子、康東天）を2009年10月に結成しました。メンバーを見ての通り、過半は九大病院検査部部員です。最終案は、2011年4月に学会ホームページ（<http://www.jslm.org/committees/standard/index.html>）に掲載されました。この学生用基準範囲は医学科学生のCBT試験に利用されることになっています。

## 学生用共通基準範囲の基本的考え

学生用共通基準範囲案の付属文書である「考え方と留意事項」の一部を抜書きします。

- (1)本基準範囲は日本の各地域で利用されている地域独自の基準範囲を数多く収集し、成書に記載されている値も参考にして、それらの殆んどと整合性を持つように設定したものです。
- (2)その上で、学生が覚えやすいように細かな数字は極力丸めて、きりの良い数字としています。

各地域における診療現場で用いられているものから遠く離れた数値が含まれていれば、いくら教育用に用いるものとは言えかえって学生に混乱をもたらすことになりかねず、受け入れることはできません。幸いなことに、収集した各地の基準範囲は教科書のものを含め大きな差はありませんでした。このことは、検査医学の関係者が検査の精度管理の向上、検査法の標準化、良質な標準物質の作製に長年にわたり熱心に取り組んできた努力の成果をまさに実感させるものでした。

本基準範囲は実測され統計学的に定義された基準範囲ではありません。しかし、異なった基準個体から算出された各地の基準範囲や成書に掲載されている基準範囲との整合性はほぼ維持されており、教育現場のみならず臨床の現場でさえ使用するのにほとんど支障が無いものと考えられます。

## 学生用共通基準範囲から診療用共通基準範囲への発展

今回、学生用基準範囲の設定に携わることで非常に重要なことを学びました。それは、診療の実際的な観点から立つと、全国で用いられている検査値の基準範囲にもはや大きな違いが無いということです。

山口大学の市原らがアジア各国の検体を一箇所共通の検査法で測定した結果からは、主要な検査項目にほとんど民族差は認められないことが明らかになっています。また、検査値の共有化を目指した日本臨床衛生検査技師会の全国プロジェクトでも事実上地域差は認められていません。このことは、少なくとも血液を用いた検査項目の値には日本はおろか、アジアにおいてさえ民族差地域差が現実には存在しないことを強く示唆しています。つまり、さらに注意深く作業をすれば、学生教育だけでなく診療の現場においても耐える全国共通基準範囲の制定も現実味を帯びてきています。もちろん、九大病院検査部はそれに向けても大きな貢献をしたいと考えています。

## 検査部からのお知らせ (1)

### 【生化学検査室より】

#### 化学項目変更について

9月1日より採取液（腹膜透析採取液）での以下の項目が新規に追加されました。

中分類：生化学検液他

項目名：総蛋白(採取液)、クレアチニン(採取液)、尿素窒素(採取液)、カルシウム(採取液)、  
無機リン(採取液)、グルコース(採取液)、ナトリウム(採取液)、カリウム(採取液)、クロール(採取液)

#### 負荷検査 (BMG) 中止について

従来より、負荷検査項目としてBMG (β2ミクログロブリン) を表示していましたが、保険収載不可であるため、9月1日よりオーダー中止とさせていただきます。

(BMG (β2ミクログロブリン) の検査は存続します。)

連絡先：検体検査室（化学）（内線：5756）

### 【外来検査室より】

#### 便潜血反応（免疫法）の測定試薬変更のお知らせ

8月31日まで測定していた化学法（グアヤック法・テトラメチルベンチジン法）、及び免疫法（ヒトヘモグロビン検出）は中止になりました。

検査法変更に伴い、現在使用中の免疫法用の採便容器は使用できなくなります。

古い採便容器では同じ免疫法でも検査できませんので、新しい採便容器を使用してください。

中分類：外来一般検査

測定方法：イムノクロマト法

基準範囲：（－）

※ヘモグロビン[Hb]、トランスフェリン[Tf]のどちらか一つでも陽性だと判定は陽性となります。

保険点数：57点

#### ◎科セットの再編集のお願い

この変更に伴い、当該項目を含む科セットは再編集をお願い致します。

#### ◎便採取についてのお願い

便潜血反応は採取日をずらし、2日間採取して検査することが推奨されます。

また1回でも2回でも採便した日時を必ず記入するようにお願いします。

#### ◎尿採取についてのお願い

尿量は25mL以上(コップの下のラインを目安)採取するようにご指導ください。

自宅から採取した検体(蓄尿瓶やスピッツ)がある時は、外来検査室に尿コップを提出する時に声をかけて下さい。

連絡先：検体検査室（外来）（内線：5742）

## 豆知識クイズ

Q1 食後に上昇する項目で誤っているものはどれでしょう？

- ① Glu(グルコース) ② TG(中性脂肪) ③ 遊離脂肪酸

Q2 次のうち、検査項目と用いる採血管に含まれるものの組み合わせで誤っているものはどれでしょう？

※ [ ] 内は採血管の種類です。

- ① Ca(カルシウム) — EDTA塩 [紫]  
② APTT — クエン酸ナトリウム [黒]  
③ Glu(グルコース) — NaF(フッ化ナトリウム) [灰]



早いもので東日本大震災から半年が経過しているが復興の道はまだまだ険しい。

今年の博多祇園山笠も震災復興の願いが込められ、キャナルシティの飾り山にはねぶたの灯籠が飾り付けられた。追い山習しには、福岡市に避難してきた震災で被災した人々が棧敷席に招待された。博多の元気を再起の力に変えてもらえたかもしれない。

仙台では7月16・17日に東北六魂祭が催された。青森ねぶた、盛岡さんさ踊りなどの東北6県の夏祭りが一堂に集結した。震災からの復興の願いがこもった祭りとなった。

震災直後には、東北各地の夏祭り開催のめどが立つのか危惧されたが、青森ねぶたや仙台七夕などの祭りが無事行われたのは喜ばしい事であり、例年になく特別な夏祭りとなったことであろう。

仙台では、七夕を境にめっきり日射しが秋めいてくる。大震災発生時の頃被災地では雪が舞っていた。復興が遅々とし、もうすぐ冬が足早にやってくる。本格的な冬になる前に或る程度被災した人々の暮らしの目途が立つようになってもらいたいものである。

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆

東北新幹線は、昭和57年(1982)6月23日大宮・盛岡間で開業したのち、延伸を重ね昨年12月4日最後に残っていた八戸・新青森間が延伸され、東北新幹線が東京から新青森まで全通した。

この東北新幹線全通を受けて満を持して新型列車E5系<はやぶさ>が、今春3月5日に営業運転を開始し、東北新幹線の最高速度が300 km/hに引き上げられた。

この営業開始の直後の3月12日に九州新幹線が全通した。これによって、鹿児島中央から新青森まで列島縦貫の新幹線網が誕生することになった。が、九州新幹線全通前日に東日本大震災が発生し、東北新幹線は不通となり、実際は当日の列島縦貫となる新幹線走破は不可能な状態に陥ってしまった。

地震発生当時、東北新幹線内に26本の列車が営業運行中で、被害の大きかった新白川・二戸間には上下10本の列車が営業運行中で内5本は270 km/h前後で走行していた。仙台市付近を265 km/hで走行中の<やまびこ61号>は、直前に非常ブレーキが作動し、最大の揺れが襲ってきた時には減速し始めていた。二本松付近を270 km/hで走行中の<はやて26号>は、非常ブレーキが作動し150 km/h台に減速したもようである。尚、300 km/h運転の<はやぶさ>は2本とも新青森に到着済みで難を逃れていた。

東北新幹線内で営業運転していた列車は、全て脱線・転覆することなく緊急停車することができた。唯一仙台新幹線総合車両センターから仙台駅へ向かっていた回送列車のE2系10両編成が脱線した。大震災に関わらず新幹線での人身事故が幸い発生せずに済んだ。

これは、JR東日本が張りめぐらしている地震計が機能した結果である。金華山地震計が早期に地震波を捕え、変電所の送電を停止する指令を送った。列車は緊急停止を行い、列車の走行速度を落とした状況で地震の最大波の到達を各列車が迎えた。

新幹線が大きな地震を体験したのは、平成7年(1995)1月17日に発生した阪神・淡路大震災や平成16年(2004)10月23日に発生の新潟県中越地震などがある。阪神・淡路大震災では、高架橋の損傷やトンネル内壁崩壊などの被害にあい全線運転再開まで82日を要した。地震が発生したのが、幸運にも始発列車の運転前で人的被害にあわずに済んだ。一方、中越地震では、上越新幹線浦佐・燕三条間を240 km/hで走行中の<とき325号>が脱線した。幸い豪雪地帯の新幹線に設けられた融雪排水溝にはまり込む形になり転覆を免れ人身事故を回避できた。上越新幹線は67日で全線運転再開となった。

これらの過去の地震被害の度に様々な耐震対策の見直しが行われ、高架橋の補強やトンネル壁の補強が積み重ねられていった。また、脱線防止対策が車両側にもレール側にも施された。地震計の観測網の精度の向上と相まって、営業運転中の列車の人身事故は発生せず、高架橋や橋梁、駅舎、トンネルの崩壊などの深刻な被害もなく、震災発生から49日で東北新幹線が全線営業を再開した。尚、JR各社をはじめ新幹線担当の技術者・作業員が応援に全国から現地入りし、現地の技術者・作業員ともども余震が頻発するなか恐怖心と闘いながら不眠不休の体制を敷いて復旧作業が行われた事は忘れてはならない。実際4月7日には仙台市宮城野区、栗原市で震度6強の最大余震が発生している

九州新幹線全通の日から遅れて、ゴールデン・ウィーク初日の4月29日に東北新幹線が全線での営業を開始し、この日初めて実質的に鹿児島中央から新青森までの列島縦貫線が動き始めた。ただし、通常ダイヤでの営業はまだ震災の被害の大きかった区間では徐行運転の形を取っていた。

東北自動車道がいち早く復旧していたが、新幹線で人の流れができるのは、震災復興にとっても大きな画期となった。また被災地の人々にとっては心理的な孤立感の解消の一助にもなったのかもしれない。東北新幹線の車両には、<がんばろう日本！がんばろう東北！>のステッカーが掲出されている。

日本縦貫網が構築されると鉄分高値の人々の中には鹿児島中央から新青森までの一気乗りを行おうなどと考えたりする人も出てくるものである。ところが、驚いたことにJR九州が、こうした企画商品を販売し始めていて、単に鉄分高値な人ばかりでなく一般の旅行客をも巻き込んだ動きが出てきている。

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆

九州新幹線が全通してから、ゴールデン・ウィークと夏休みを過ぎて九州内の生活空間の一部として新幹線が定着してきている。

これまで博多駅新幹線ホームでは、〈のぞみ〉、〈ひかり〉、〈こだま〉の列車名が掲示されていたが、九州新幹線全通でくみずほ〉、〈さくら〉、〈つばめ〉の列車名が加わり賑やかな様相を呈している。

長崎本線と交差する所に新鳥栖駅がある。

新鳥栖駅に近づいてくると長崎本線の列車の車窓から大型クレーンが鎌首を持ちあげているのが最近見えている。新幹線は開業したもののまだ新鳥栖駅の工事が終わってないのかといぶかって駅に滑り込むと、駅の工事ではない事が判明する。それは、新鳥栖駅前に開業予定の九州国際重粒子線がん治療センターの工事である。平成25年(2013)春の開業に向けて建設工事が進められている。現在同様の施設が国内3施設で稼働中である。X線やγ線などの放射線治療では深部の腫瘍に対して効果が得にくいのに対し、重粒子線は深部の腫瘍により効果が期待できる。鳥栖の施設は外来通院治療方式を予定している。1回の治療時間は準備を含め30分程度の見込み。新幹線駅前の利便性を生かし、鹿児島から広島あたりまでが通院可能対象地域になりそうである。既存の市街地ではなく郊外の地に新駅が立地していることをうまく利用した施設であり、新幹線の存在で遠距離通院が可能となる。

尚、新鳥栖駅在来線駅名標には、サガン鳥栖のマスコット・ウイントスが描かれている。また、鳥栖駅駅名標には、ベストアメニティ・スタジアム(旧名・鳥栖スタジアム)が描かれている。鳥栖は、J2・サガン鳥栖の街でもある。

ところで全線開業前の2月20日鹿児島中央駅から博多駅までレインボーカラーのラッピング新幹線列車が走り、CM撮影用カメラを搭載し沿線の人々を撮影するという、〈祝！九州縦貫ウェブ〉の催しが行われた。この映像を用いた九州新幹線開業CMが開業日直前からマイア・ヒラサワの〈Boom！〉の軽快な歌に乗って放送が始まったものの、震災による自粛のため早々に放送が打ち切られてしまった。ところが、JR九州のホーム・ページ上でこのCMが公開されていたためYou Tubeで全国的な話題となっていた。九州各地の大勢の人々がみんな元気にニコニコ顔で映っている映像に震災で折れた心が癒されると共感を得ていったものであった。

4月29日の東北新幹線全線復旧の日に、東北新幹線沿線で新幹線に向かって手を振ろうという呼びかけが行われた。九州新幹線の元気が被災地の人々の勇気を呼び覚ますきっかけとなったのは喜ばしいことである。震災前の日常が戻ってきたことを喜んだ事と思われる。

更に、喜ばしいことにこの九州新幹線CMは、カンヌ国際広告賞のアウトドア部門で金賞、メディア部門で銀賞を受賞するということにもなった。単に九州新幹線開業CMとして作成されたCMが思わぬ広がりを見せる事となった。東日本大震災の年を象徴するCMとなった。

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆

さて、新青森まで達した新幹線であるが、現在北海道新幹線新青森・新函館間の工事が行われている。平成28年(2016)春開業予定である。

新青森駅は、名前の通り青森駅とは異なる場所に立地し、奥羽本線と交差する地点にあり、まっすぐ青函トンネルに向かっている。新青森駅ホームに立つと離れたところに青森の中心街が見渡せ、その向こうに陸奥湾を望むことができる。新青森駅まで伸びてきた新幹線の高架橋は駅の少し先で唐突に全通時は切れた状態であった。青函トンネルは元々新幹線を通す予定で建設されていて、そのまま新幹線を通すことができる。ただし現在は狭軌の在来線列車が行き交っており、標準軌の新幹線用のレールを敷くことになる。日本縦貫の貨物列車は狭軌のままのため両者が走れるような方式になる見込みである。

もう一つ建設中なのは、北陸新幹線長野・金沢間で平成27年(2015)開業予定となっている。沿線では新幹線の高架が在来線の車窓から目につくようになってきている。これまで金沢の鉄道の人々の流れは関西に向いているものの開業後は首都圏との時間距離が2時間30分弱と大幅に短縮し、鉄道風景が激変しそうである。ところで、敦賀以西については若狭経由で関西に達するのか、米原経由で関西に達するのかは決定されておらず宙づり状態である。今回の大震災を勘案すると近い将来予想される関東・東海・南海大地震で東海道新幹線が長期間麻痺する可能性があり、代替え経路としての役割の意味が北陸新幹線では大きくなってきそうである。

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆

東日本大震災によりどんよりとした気分が日本を覆い尽くしていた。そのどんより感を大きく振りはらってくれたのが、女子サッカー・ワールドカップで優勝したなでしこジャパンである。それまで各サッカー専門雑誌ですらなでしこリーグの扱いはJFLの扱いより小さなものであったが、優勝を境に大きく扱われるようになった。

博多の森のレベルファイブ・スタジアムをホーム・スタジアムにするアビスパ福岡は今季久しぶりにJ1に復帰したが、〈鉄板〉の最下位と苦戦中である。一方昨年よりなでしこリーグに昇格した福岡Jアンクラスは今季もなでしこリーグで戦っている。澤穂希 穂希選手をはじめとする多数の日本代表を要するINAC神戸と異なりアンクラスは、全員アマチュアで、収入を得るために仕事をしながらなでしこリーグに参戦している。まずは、福岡の地元のなでしこの応援に足を運んでみてはいかがであろう。



# 神吉智丈先生が 文部科学大臣表彰若手科学者賞を受賞されました！

この度、九州大学病院検査部助教の神吉智丈先生が、文部科学大臣表彰若手科学者賞を受賞されましたので、喜びの声を伺ってまいりました。

Q: 文部科学大臣表彰若手科学者賞受賞おめでとうございます。

A: 有り難うございます。一緒に研究してくれた皆さんや、推薦して下さった康教授をはじめとする先生方のおかげだと思っています。

Q: 受賞された感想をお聞かせください。

A: 素直に嬉しかったです。同時に、ホッとしました。



Q: 受賞の決め手となった研究について、教えてください。

A: 今回は、マイトファジーというミトコンドリア分解に関する研究で受賞しました。この研究は 2007年秋に始めました。当時は細胞内にあるミトコンドリアがオートファジーという分解機構で分解されることは知られていましたが、細胞がミトコンドリアを能動的に分解している事、そこに関与する特異的なタンパク質群が存在する事などは全く明らかにされていませんでした。何もわかっていない状態だったと言っていると思います。私は、出芽酵母をモデル生物として、①マイトファジーを観察する方法の確立、②細胞がミトコンドリアを選択的に能動的に分解していることの証明、③マイトファジーに必要な遺伝子の網羅的な同定、④同定した遺伝子の機能を解析し、マイトファジーの分子機構の解明といった一連の研究を行ってきました。こうした一連の研究を評価していただけたのだと思います。

Q: 今後の展望についてお聞かせください。

A: 2007年に一人で始めた研究ですが、今では私も含めて6名がこの研究に携わっています。少し手を広げて、出芽酵母ではマイトファジーの制御機構の研究を、ヒト細胞など高等真核生物では未だに解明されていないマイトファジーの分子機構や生理的意義の研究を行いたいと思っています。

Q: 若手科学者賞を受賞ということですが、研究室の若手に対して何かありますでしょうか？

A: 私ももう若くないということですね。今の研究室には、非常に面白い研究をしている学生や若い研究者が沢山います。今回のような賞は、研究室で一人だけ一度きり貰うのではなくて、継続的に新しい発見をしていくことで次の世代からも受賞者が出てくるのが大切だと思いますし、それが研究室の力の表れだと思います。若手科学者賞はそれほど数居の高い賞とは思いませんし、今の研究室にはそれだけの能力のある若手とそれに値する研究テーマがあふれていますので、今後に期待したいです。



## 豆知識クイズ

Q3 赤血球の産生に不可欠な金属はどれでしょう？

- ① 亜鉛 ② アルミニウム ③ 鉄





## 睡眠時無呼吸センター紹介

睡眠時無呼吸センターは今年4月に開設され、外来は総合診療科・放射線科の診察室で水・木・金の午後に行っています。また、睡眠時無呼吸検査の解析を検査部技師が生理検査室内で行っています。

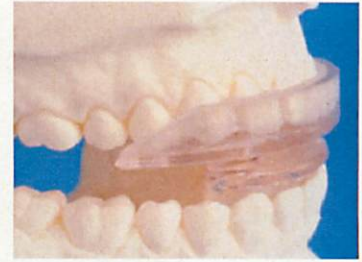
睡眠時無呼吸の検査は簡易検査（簡易PSG検査・パルスオキシメータ）と終夜睡眠ポリグラフィー検査があります。

簡易検査は患者様が簡単に装着できる装置で在宅での検査が可能です。

終夜睡眠ポリグラフィー検査は簡易検査により睡眠時無呼吸症候群が強く疑われる場合、より詳細な状態を調べるために一泊二日の入院で行います。脳波、筋電図、呼吸フロー、心電図、血中酸素飽和度などを記録します。たくさんのセンサーを装着しますので、眠れるかどうか不安になる患者様もいらっしゃいますが、ほとんどの方はすぐ眠れています。

治療はいくつかの方法がありますが、有効性・安全性からCPAP治療（持続陽圧呼吸療法）が現在最も一般的です。空気で圧力を供給して喉を開くことで、空気の通りを改善する治療です。特殊なマスクと機器を使用します。その他、マウスピースを用いた治療などもあります。

以上のような検査を検査部技師が睡眠時無呼吸センターと協力して行っています。



<終夜睡眠ポリグラフィー検査> <CPAP治療（持続陽圧呼吸装置）> <マウスピース>

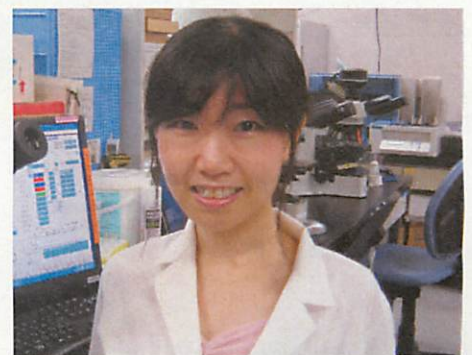
連絡先：睡眠時無呼吸センター（内線：5988）



## 細菌検査室 門脇先生の紹介



8月から細菌検査部でお世話になっております、門脇雅子と申します。それまでは主に北11階病棟で感染症内科として患者さんの診療に従事していました。検査結果を受ける側から出す側へ逆転することで、検査方法のみならず思考過程を学び、日々勉強になることばかりで充実しています。また食欲に知識を更新・拡大する先達と共に、院内感染制御の第一線として、患者さんの転帰改善を陰ながら支えていければと願っています。至らないところも多く皆様にはご迷惑をおかけすることがあるかと存じますが、どうぞよろしくお願い致します。



## 検査部からのお知らせ (2)

### 【細菌検査室より】

2011年8月1日より、下記の特種検査を開始しました。

項目名	採取容器	測定法	注意事項
咽頭アデノウイルス抗原	専用綿棒	イムノクロマト法	
角膜アデノウイルス抗原	専用綿棒	イムノクロマト法	
RSウイルス抗原	専用綿棒	イムノクロマト法	入院中の患者において疑われる場合にのみ算定可能
便 ロタウイルス抗原	便提出容器	イムノクロマト法	便 ロタ、アデノ同時測定時は、主たるもののみ算定
便 アデノウイルス抗原	便提出容器	イムノクロマト法	便 ロタ、アデノ同時測定時は、主たるもののみ算定

検査は平日、日勤帯のみ測定可能です。

検体は専用綿棒か便提出容器（滅菌カップ）で採取し、採取後すみやかに提出をお願いします。専用綿棒は細菌検査室に常備していますので、ご連絡下さい。

連絡先：検体検査室（細菌）（内線：5757）

## クイズの答え

A1. ③

①②は食事の影響を受けて上昇しますが、③は逆に低下します。

A2. ①

①EDTA塩は血液の凝固を阻害するために、血液が凝固するのに必要なカルシウムをくっつけます。このため、EDTA塩で採血された血液ではカルシウムの値を測定することはできません。②APTTなどの凝固系の検査は抗凝固剤としてクエン酸ナトリウムが含まれる採血管で採血し、遠心分離後、血漿で測定します。③赤血球がエネルギー源としてグルコースを利用してしまうので、通常の採血管ではグルコースの値が次第に低下していきます。NaFはこの働きを阻害し、グルコースの低下を防ぎます。

A3. ③

③ヘモグロビンのヘムの産生に不可欠で欠乏すると鉄欠乏性貧血になります。この他にヘムの産生にはビタミンB6が、核酸の合成にはビタミンB12や葉酸が必要で、欠乏すると巨赤芽球性貧血となります。



## 編集後記

暑い夏もすぎ、秋の気配がしてきましたが、検査部の忙しさは変わりません。九大病院には新たに睡眠時無呼吸センターが立ち上がり、フレッシュな検査技師さんも配属されました。最近特に昼食後の眠気が多くなったように感じ、検査を受けてみようかなと思う今日この頃、皆さんはいかがですか？

部長の挨拶にあります、医学教育の検査基準が異なっているとは全く知りませんでしたね。そもそも、施設間で検査測定法も、基準範囲も異なるとはグローバル化が叫ばれる中で早急に改善すべき課題ですが、九大検査部では部長を中心に率先して標準化に取り組んできています。遂に、九州新幹線が鹿児島まで開通し、早速鉄分検査室の室長は乗られたとか、乗り心地はいかがでしたか？九州新幹線開通のCMはちょっと感動的な作品でしたね。人々の笑顔と大げさな喜びの表現が印象的でした。研究室の神吉先生が素晴らしい賞を受賞されました。若い人もいろいろな賞を目指して、頑張ってください。今後とも検査部をよろしくお願いいたします。

(内海)

