

## Paecilomyces 属の同定法および抗真菌薬感受性試験法への応用

◎佐子 肇<sup>1)</sup>、吉田 静華<sup>1)</sup>、吉川 裕之<sup>1)</sup>、齋藤 晴子<sup>1)</sup>、大江 則彰<sup>1)</sup>  
 独立行政法人 国立病院機構 刀根山病院<sup>1)</sup>

【はじめに】Paecilomyces 属は環境中に広く分布し、土壌などに存在する環境由来菌である。P. variotii と P. lilacinus は稀に深部皮膚真菌症や角膜炎として報告されている。今回我々は Paecilomyces 属の同定法および抗真菌薬感受性試験法について検討したので報告する。【方法】供試菌は P. variotii 10 株、P. lilacinus 2 株の計 12 株を検討に用いた。同定法は 1. ポテト・デキストロース寒天培地（以下 PDA）の発育性状、2. 50°C の耐熱性、3. 厚膜胞子形成、4. スライド培養による形態学的性状の 4 項目の性状から同定した。感受性は酵母真菌薬剤感受性キット ASTY（極東）を供試菌に応用した。菌液はキット添付の調整液(A 液)2mL に PDA に発育した集落を綿棒で採取し、McF 濁度 1 に調整した。数分間静置後、中間層の菌液 200 $\mu$ L 取り A 液 2mL に加えて混和した。以下の操作は添付書に準拠した方法で接種し、35°C、48~72 時間後に MIC を測定した。【結果および考察】P. variotii と P. lilacinus は 4 項目の性状から 1. 前者は粉状で黄褐色、後者は薄紫色のコロニーを形成した。2,3. は前者陽性、後者陰性の性状を示

した。4. 分生子はほうき状に密着せず散開状を示し、分生子の基部は膨らみ先端に向かって細くなるボーリングのピン状を示した。また前者の菌糸形態は後者よりも大きい形態を示した。菌種は 4 項目の性状から容易に鑑別することができた。感受性は前者が AMPH0.06~0.5 $\mu$ g/mL、5-FC $\leq$ 0.125~0.125 $\mu$ g/mL、ITCZ 0.03~0.25 $\mu$ g/mL、MCFG  $\leq$ 0.03 $\mu$ g/mL、VRCZ 2~8 $\mu$ g/mL、後者は AMPH>16 $\mu$ g/mL、5-FC>64 $\mu$ g/mL、ITCZ 1 $\mu$ g/mL、MCFG  $\leq$ 0.03~0.06 $\mu$ g/mL、VRCZ 0.125 $\mu$ g/mL の範囲で MIC を示した。P. variotii と P. lilacinus は AMPH、5-FC の薬剤感受性パターンが異なるため、同定および薬剤感受性測定が治療上重要である。ASTY は Candida 属以外の真菌には適応外とされているが、接種菌量の調整に留意すれば本菌属への応用が可能であると思われた。  
 連絡先：06-6857-4488（内 2265）

## Dimension を用いた新タクロリムス測定試薬の性能評価

◎廣川 恵子<sup>1)</sup>、繁 正志<sup>1)</sup>、池本 敏行<sup>1)</sup>、岡田 仁克<sup>1)</sup>  
 大阪医科大学附属病院<sup>1)</sup>

【はじめに】タクロリムスは臓器移植後の拒絶反応の抑制や、自己免疫疾患の治療に広く用いられるが、副作用として腎障害などを起こすことがあり、適切な使用の為に定期的な血中濃度測定が必要である。今回我々は、改良された EIA 法を原理とするフレックスカートリッジタクロリムス（シーメンス社）の検討を行う機会を得たので報告する。

【機器及び試薬】測定機器：Dimension RL Max、測定試薬：フレックスカートリッジ タクロリムス TAC（共にシーメンス社）

【対象・方法】当院検査部に測定依頼のあった EDTA-2K 全血検体 102 例を用い、基礎的性能として再現性、検出限界(2.6SD 法)および CLIA 法との相関を検討した。

【結果】1) 同時再現性：3 濃度のコントロールおよび 3 濃度の患者検体を 10 回測定した時の変動係数 (CV) は 2.3~6.0%であった。2) 検出限界：0 濃度標準液及び低値検体の 10 回測定から求めた検出限界は 0.85ng/mL であった。3) 相関性：CLIA 法を原理とするアーキテクト タクロリムス（アボット社）との相関は  $y=0.96x-0.62$ 、 $r=0.98$  であった。

また、従来試薬（タクロリムス TACR）で 33.9ng/mL、アーキテクトタクロリムスで 3.6ng/mL と乖離のあった 1 検体を、本試薬で測定したところ 3.5ng/mL と乖離は認められなかった。4) 非特異反応が疑われた検体の解析：2 法で乖離のあった検体について、免疫グロブリン吸収試験を実施し、抗  $\beta$ -ガラクトシダーゼ抗体の有無を確認したところ、IgG が関与する非特異反応物質の存在が疑われた。

【まとめ】基礎的性能は同時再現性、検出限界共に良好であり、CLIA 法との相関も良好であった。また従来試薬でまれに非特異反応物質の影響で偽高値になることが報告されており、当院においても 1 例経験したが、改良された本試薬では非特異反応を認めなかった。今後は検体数を増やし非特異反応についてさらに詳細な検討を進める予定である。本試薬は前処理として除蛋白操作を必要としないことによる操作が簡便であることや精密性といったことから日常検査に大変有用であると考えられた。

連絡先：072-683-1221（内線 3304）

## ECLIA 法によるタクロリムス測定の見直し

基礎的検討を中心に

◎入汐 弘美<sup>1)</sup>、越智 楓<sup>1)</sup>、小倉 眞紀<sup>1)</sup>、大東 恵津子<sup>1)</sup>、大窪 元子<sup>1)</sup>、谷 恵理子<sup>1)</sup>、鈴木 春菜<sup>1)</sup>、今西 啓子<sup>1)</sup>  
 地方独立行政法人 大阪府立病院機構 大阪府立急性期・総合医療センター<sup>1)</sup>

【目的】タクロリムスは土壌細菌（ストレプトマイセス・ツクバエンス）より分離された免疫抑制剤であり、主として細胞障害性T細胞の分化増殖を抑制し臓器移植時の拒絶反応抑制、重症筋無力症などの治療に広く使用されている。タクロリムスは通常、静脈内投与または経口投与されるが消化管からの吸収率には個人差があり、有効治療域や安全域が狭いため血中濃度測定は投与量の調節とともに、タクロリムスの投与量不足による拒絶反応や過剰投与による副作用の回避につながり必要不可欠である。今回、基礎的検討と当センター腎移植症例において経時的に採血された検体の測定をおこなった結果、若干の知見を得たので報告する。

【方法・対象】測定機器はロシュ社製の電気化学発光免疫測定法（ECLIA）を原理とする COBAS8000e411、測定試薬はロシュ社製のエクルーシス試薬タクロリムスを使用した。比較対照機器、試薬はアボット・ジャパン社製の化学発光免疫測定法（CLIA）を原理とする ARCHITECT i2000SR、アーキテクト・タクロリムス試薬。対象は当センター臨床検

査科に血中タクロリムス測定依頼のあった検体を用いた。

【成績】1) 基礎的検討結果 1.同時再現性：専用コントロール試薬3濃度によるCV%は2.3,1.8,2.0（n=20）。2.日差再現性：専用のコントロール試薬3濃度によるCV%は5.4,4.0,2.8（n=20）。3.直線性：10段階希釈した結果、良好な希釈直線が得られた。4.実効感度：再現性より求めた結果CV10%で0.45ng/mlであった。5.測定者間の差：4名でコントロール3濃度5重測定で行った結果、差は認められなかった。6.対照法との相関： $y=1.021x+0.117r=0.9910(n=157)$ 。7.検体の安定性：冷蔵保存8日後まで変化を認めなかった。2) 経時採血検体（対照法との比較）1.最高血中濃度到達時間：14例中1時間後、11例（対照法10例）2時間後、4例（対照法3例）であった。2.血中濃度時間曲線下面積：1,2,3,4,8,12,24時間9例の結果に差は認められなかった。

【結論】基礎的検討結果、経時採血検体の対照法との比較結果ともに良好であった。大阪府立急性期・総合医療センター臨床検査科 Tel.06-6692-1201（内線5243）

## ECLIA 法によるシクロスポリン測定試薬の基礎的検討

◎越智 楓<sup>1)</sup>、入汐 弘美<sup>1)</sup>、小倉 眞紀<sup>1)</sup>、西田 牧<sup>1)</sup>、秋穂 麻衣<sup>1)</sup>、正木 裕美子<sup>1)</sup>、穴吹 大耀<sup>1)</sup>、今西 啓子<sup>1)</sup>  
 地方独立行政法人 大阪府立病院機構 大阪府立急性期・総合医療センター<sup>1)</sup>

## 【目的】

シクロスポリンは主にT細胞によるサイトカインの産生を阻害することにより、強力な免疫抑制を示す。腎移植をはじめとする臓器移植における拒絶反応の抑制剤として用いられている。シクロスポリンは治療有用濃度が狭いため、十分な効果を得るために血中濃度のモニタリングが必要不可欠である。今回、電気化学免疫測定法（ECLIA法）を測定原理とするエクルーシス試薬シクロスポリンの基礎的検討を行ったので報告する。

## 【対象と方法】

対象は当センター臨床検査科にシクロスポリン測定の依頼があった検体を用いた。

方法は測定機器 COBAS e411（ロシュ社製）、測定対照法は測定機器 ARCHITECTi200SR（アボット社製）測定試薬アーキテクト・シクロスポリン（アボット社製）を用いた。

## 【結果】

①再現性1, 同時再現性（n=20）：専用コントロール3濃度のCVは1.90、2.06、3.54% 2, 日差再現性（n=20）：

専用コントロール3濃度のCVは3.38、4.45、6.82%②希釈直線性：高値検体をシクロスポリンフリーの全血検体で希釈系列を作成し検討した結果良好であった。③実効感度：検体をシクロスポリンフリーの全血検体で希釈し Presisium Profile から求めた結果CV10%で11.6ng/mlであった。④検体の安定性：冷蔵保存で7日間まで変化を認めなかった。⑤前処理の測定者間差：専用コントロール3濃度（n=5）を4名の測定者で検討したところ差を認めなかった。⑥対照法との相関：回帰式  $y=0.989x+8.355$  相関係数  $r=0.984$ （n=70）

## 【まとめ】

本法の基礎的性能は良好であり、用手を必要とする前処理による個人差を認めず複数の技師によるシクロスポリンを測定する施設において有用である。

大阪府立急性期・総合医療センター  
 臨床検査科 Tel.06-6692-1201

## 電気化学発光免疫測定法を原理としたシクロスポリン、タクロリムス試薬の性能評価

◎松村 充子<sup>1)</sup>、伊東 裕之<sup>1)</sup>、嶋田 昌司<sup>1)</sup>、畑中 徳子<sup>1)</sup>、岡山 幸成<sup>1)</sup>、中村 文彦<sup>1)</sup>  
公益財団法人 天理よろづ相談所病院<sup>1)</sup>

シクロスポリン(CSA)やタクロリムス(TCL)の有効血中濃度域は狭く体内の薬物動態も変化しやすいことから、その血中濃度は厳格にモニタリングされる。今回電気化学発光免疫測定(ECLIA)法を原理とし、CSAおよびTCLが共通の前処理液で測定可能な試薬が開発されたため、院内導入目的でその性能を評価した。

(測定試薬および機器) ECLIA法は、測定試薬はエクルーシス®CSAおよびエクルーシス®TCLで、測定機器はコバス8000(ロシュ社)を用いた。対照としたCLIA法は、アーキテクト®・CSAおよびアーキテクト®・TCLで、測定機器はアーキテクトi2000SR(アボット社)を用いた。

(方法) ECLIA法の性能評価は、①室内精度：3濃度のプール血を1日2回10日間測定した。②定量限界：9濃度1日2回5日間測定した。③患者血のランダム2回測定④患者血でのCLIA法との相関とした。また、⑤検体前処理後の安定性を密閉と開放状態でみた。処理液はプラスチック製7.5mmの容器に300μl分注して蓋あり、なしの2条件で放置し、直後、10、20、30、60分後に測定した。

(結果および考察) ①室内精度：CSAは平均値95、237、566 ng/mlの3濃度で、総合CVがそれぞれ6.3、5.8、5.3%であった。TCLは平均値2.3、5.7、8.7 ng/mlの3濃度で、総合CVがそれぞれ6.6、5.6、5.0%で、いずれもCV10%以下であった。②定量限界：CV20%でCSA10 ng/ml、TCL0.3ng/mlとなり、低濃度域の血中濃度モニタリングにも対応可能であった。③ランダム2回測定：CSA(n=75)では、ECLIA法のSDは23.0、CLIA法のSDは28.3であった。TCL(n=43)では、ECLIA法のSDは0.3、CLIA法のSDは0.4であり、CSA、TCLともにECLIA法が優っていた。④CLIA法との相関：CSAは $y=1.08x-23.7$ 、 $R^2=0.96$ 、 $n=64$ 、TCLは $y=1.06x-0.2$ 、 $R^2=0.98$ 、 $n=44$ であり、よく一致した。⑤処理後の安定性：CSA115、443ng/mlおよびTCL2.8、5.4ng/mlのプール血を用い、評価したところ直後との差は、CSAおよびTCLいずれも全て7%以内の変動で安定していた。

(まとめ) ECLIA法のCSAおよびTCLは、血中濃度を厳格にモニタリングできる性能を有し、2重測定のパラツキが少なく、CLIA法とも一致していた。連絡先0743-63-5611(7435)

## アーキテクト®・high sensitive トロポニンI STの基礎性能評価と有用性について

◎金 文淑<sup>1)</sup>、秦本 亜矢<sup>1)</sup>、柳川 香<sup>1)</sup>、川住 勇<sup>1)</sup>、竹浦 久司<sup>2)</sup>  
社会医療法人 きつこう会 多根総合病院 中央検査部門<sup>1)</sup>、社会医療法人 きつこう会 多根総合病院 医療技術部<sup>2)</sup>

【はじめに】高感度心筋トロポニンI(以下hsTnI)は急性冠症候群の診断において有用なバイオマーカーで、心筋障害を有する疾患でも微量に増加するため、近年臨床応用されている。ESC/ACC/AHA/WHFガイドラインより健常人の99%タイル値がCV10%未満の性能を有する試薬が求められている。今回、hsTnIの基礎性能評価を行う機会を得たので報告する。また、発表時にはhsTnIの有用性についての検討結果も併せて報告する予定である。【対象】当院2014年6月~7月の間にhsTnIの測定依頼があった患者検体を対象とした。検討試薬は「アーキテクト®・high sensitive トロポニンI ST」、対象試薬として「アーキテクト®・トロポニンI ST」を用い、測定機器はCLIA法を測定原理とするアーキテクトi2000SRを使用した。【検討内容と結果】1. 同時再現性試験は3濃度のコントロール検体を10回反復測定し検討した結果、CVは1.39~3.42%であった。2. 日差再現性試験は3濃度のコントロール検体を5日間測定した結果、CV1.83~4.89%で

あった。3. ブランク上限(LoB:Limit of Blank)、検出限界(LoD:Limit of Detection)、定量限界(LoQ:Limit of Quantitation)はBlank(0pg/mL)、100 pg/mLの試料を希釈し0.6、1.3、2.5、5.0、10、20pg/mLの濃度を作成し各々20回反復測定した。①LoBは0.16pg/mL②LoDは0.41pg/mL③実効感度(CV10%濃度)は3.6pg/mLであった。4. 希釈直線性は3濃度のコントロール検体を専用希釈液にて10段階希釈し測定した結果、各々良好な直線性を認めた。5. 患者血清50検体を用いて、TnIとhsTnIによる測定値の相関性を検討した。相関係数は $r=0.95$ 、帰式は $y=1.1526x-22.934$ と相関性が認められた。【まとめ】今回の基礎検討より「アーキテクト®・high sensitive トロポニンI ST」の試薬から良好な結果が得られた。また、低値における再現性も良く、測定精度が高い事が確認できた。短時間で高感度な測定結果を臨床に報告出来ると考える。

連絡先 06-6581-1071 (内線:1521)

## H.ピロリ抗体測定試薬「LZテスト H.ピロリ抗体」の基礎的検討

◎田中沙耶<sup>1)</sup>、田中 智洋<sup>1)</sup>、池邊成三<sup>1)</sup>、今村芳雄<sup>1)</sup>  
 社会医療法人愛仁会 杏和総合医学研究所<sup>1)</sup>

## 【はじめに】

ヘリコバクターピロリ(以下 H.ピロリ)抗体検査は胃がん発生のリスク因子として考えられている H.ピロリのスクリーニング検査として用いることが可能であり、またペプシノゲン検査との組み合わせによる胃がんのリスク分類(ABC 分類)も注目されている。今回、LZテスト H.ピロリ抗体(栄研化学)について基礎的検討を行ったので報告する。

## 【試薬及び機器】

測定機器はバックマンコールター AU-5400、測定試薬に LZテスト栄研 H.ピロリ抗体を使用した。

## 【検討内容】

1.日差再現性 2.同時再現性 3.直線性 4.検出限界 5.判定一致率 6.共存物質の影響について検討した。

## 【結果】

1.日差再現性:コントロール血清(陰性域、陽性域)を10日間測定し日差再現性を検討した。陰性域は平均値 6.1U/mL、SD 値 0.26CV 値 4.34%となり、陽性域は平均値 19.3U/mL、SD 値 0.39、CV 値 2.03%となった。2.同時再現性:コン

トロール血清(陰性域、陽性域)とプール血清を十重測定した。各試料の結果は陰性域が平均値 5.8U/mL、SD 値 0.14、CV 値 2.43%となり、陽性域が平均値 19.9U/mL、SD 値 0.06、CV 値 1.59%、プール血清が平均値 41.3U/mL、SD 値 0.27、CV 値 0.30%となった。3.直線性:直線性用試料(100U/mL)を10段階希釈し、それぞれ二重測定した。約100U/mLまでの原点を通る直線性の確認ができた。4.検出限界:検出限界用試料を10段階希釈し、十重測定した。2.6SD法でみたところ、検出限界は1.14U/mLとなった。5.判定一致率:患者検体214件を用い、Eプレート栄研「H.ピロリ抗体Ⅱ」について判定一致率をみた。陽性一致率は95.5%、陰性一致率は89.9%、全体一致率は91.6%という結果が得られた。6.共存物質の影響:ヘモグロビン、乳ビ、ビリルビンC、ビリルビンFについて測定した結果、いずれの物質にも明らかな影響は認められなかった。

## 【まとめ】

今回基礎的検討は良好な結果であったため、日常業務での使用に適していると思われる。

## 血中 PIVKA-II 測定試薬 E テスト「TOSHO」Ⅱ(PIVKA-II)の基礎性能評価

◎竹久奈緒子<sup>1)</sup>、田中 智洋、池邊成三<sup>1)</sup>、今村芳雄<sup>1)</sup>  
 社会医療法人 愛仁会 杏和総合医学研究所<sup>1)</sup>

## 【はじめに】

PIVKA-IIは、ビタミンK欠乏により生じる異常プロトロンビンであり、肝細胞癌患者の血中に高頻度に出現する。α-フェトプロテインとは関連しないため、PIVKA-IIは独立した肝細胞癌の腫瘍マーカーとして評価されている。今回、血中 PIVKA-II 測定試薬・E テスト「TOSHO」Ⅱ(PIVKA-II)(東ソー株式会社)について、その基礎性能を評価する機会を得たので以下に報告する。

## 【対象・試薬・機器】

1) 対象患者血清(46例)は、目的検査終了後に匿名化されたものを用いた。

2) 測定試薬および測定機器

- ①E テスト「TOSHO」Ⅱ(PIVKA-II) : 東ソー株式会社 (AIA-1800ST : 東ソー株式会社) : 以下 方法と表記  
 ②ピコルミ PIVKA-II MONO : エーディア株式会社(ピコルミⅡ : エーディア株式会社) : 以下 従来法と表記

## 【方法と結果】

1) 同時再現性、Eイテストコントロールセット(エー

ディア)を用いて10回測定した結果、レベルⅠはCV5.2%、レベルⅡは4.6%であった。

2) 希釈直線性、高値試料を5段階希釈して測定した結果、25000mAU/mLまで、良好な希釈直線性を確認した。

3) 共存物質の影響、干渉チェック A プラス(Sysmex)を用いて評価した結果、遊離型ビリルビンF、抱合型ビリルビンC、溶血ヘモグロビン、乳びについて所定濃度まで測定値への影響は確認されなかった。

4) 従来法との相関、従来法との相関性は、全検体で  $y = 0.807x + 347.6$   $r = 0.999$  であった。

## 【まとめ】

本法は、原料に従来法と同じ抗 PIVKA-II マウスモノクローナル抗体を用いており、抗体の違いによるデータ差が生じにくい試薬である。本評価でも、E テストの定量域を超える高値検体においては、従来法と比べ低値傾向にあったものの、定量域及び低値領域の相関性ではデータの一致性が高かった。また、その他基礎的検討の結果もルーチン検査法として十分な性能を有していた。

## 血清検体でも安定なガストリン放出ペプチド前駆体 (ProGRP) 測定試薬の評価

◎畑中 徳子<sup>1)</sup>、伊東 裕之<sup>1)</sup>、岡山 幸成<sup>1)</sup>、中村 文彦<sup>1)</sup>  
公益財団法人 天理よろづ相談所病院<sup>1)</sup>

【はじめに】 血中ガストリン放出ペプチド前駆体 (ProGRP) は、肺小細胞がんの腫瘍マーカーとして診断補助、治療の経過観察などに用いられている。ProGRP の測定は、血清検体では経時的に低下することが確認され、EDTA 血漿 (血漿) での測定が推奨されている。今回、血清検体においても安定性が確保された試薬が発売されたのを機に、院内導入目的で検討を行った。

【方法】 検討試薬はエクルーシス ProGRP (ロシュ、測定装置 Cobbas8000、以下 E 試薬)、対照試薬にはアーキテクト ProGRP (アボット、測定装置アーキテクト i2000、以下 A 試薬) を用いた。検討内容は、①検体の安定性: 採血後速やかに分離し得た血清および血漿をそれぞれ直後、室温にて 1 時間、3 時間、6 時間、冷蔵にて 1 日、3 日保存し測定した。②相関: 患者検体 (n=69、10~200pg/ml) を用い A 試薬 (血漿) と E 試薬 (血清) の相関をみた。③疾患別 ProGRP 値の分布比較: 確定診断がついた 65 例 (ProGRP 値 20~4 万 pg/ml) について、A 試薬 (血漿) と E 試薬 (血清) で比較した。内訳は小細胞がん 15 例、大細

胞神経内分泌がん 6 例、その他の肺がん 18 例、その他の悪性腫瘍 8 例および良性肺疾患 18 例であった。

【結果】 ①検体の安定性: 直後の測定値を 1 とし残存率が 0.90 以上を示したのは、それぞれ A 試薬の血漿で 6 時間まで、血清で 1 時間まで、E 試薬では血漿、血清ともに 3 日後までであった。②相関: A 試薬 (血漿) と E 試薬 (血清) の回帰直線は、 $y = 1.04x - 6.5$ 、 $R^2 = 0.94$  と良く一致した。③疾患別比較: カットオフ値 81pg/ml を用い、それぞれの疾患群別に A 試薬 (血漿) と E 試薬 (血清) の一致率をみたところ、65 例中 63 例で一致し、不一致はその他肺がんとその他の悪性腫瘍の 1 例ずつで認められた。

【考察】 E 試薬では血清、血漿にかかわらず室温で 6 時間、冷蔵で 3 日間安定であった。また A 試薬 (血漿) との値はよく一致し、カットオフ値も現行の 81pg/ml をそのまま用いることが可能と思われた。

【結語】 エクルーシス ProGRP 試薬において、血清検体を用いても安定であることを確認した。また従来の ProGRP 値ともよく一致した。

## 長期ステロイド外用薬使用による内因性ステロイド分泌抑制と考えられた一症例

◎大濱 真伸<sup>1)</sup>、松田 哲明<sup>1)</sup>、吉岡 隆一<sup>1)</sup>、虎谷 貴志<sup>1)</sup>、西村 直雅<sup>1)</sup>、三觜 隆一<sup>1)</sup>  
大津赤十字病院<sup>1)</sup>

## 【症例】

77 歳男性。全身慢性結節性痒疹、糖尿病性腎症の定期受診時に急激な血糖値の上昇 (620 mg/dl) を認めた。糖尿病の血糖コントロール目的入院時、クッシング症候群除外のための血中コルチゾール測定で著名な低値 (測定感度以下) が判明した。平成 23 年 8 月よりステロイド外用薬を使用されており、外因性ステロイドの影響で内因性ステロイドの分泌抑制を疑い、一時的にステロイド外用薬を中止し下垂体および副腎皮質機能の評価を行った。

## 【検査結果】

下垂体関連検査 (GH, ACTH, ソマトメジン, TSH, プロラクチン, LH, FSH)、副腎関連検査 (血中および尿中コルチゾール, DHEA-S, アルドステロン, カテコールアミン 3 分画, メタネフリン 2 分画) を実施した。ステロイド外用薬投与中は ACTH (2.0 pg/ml 以下)、血中コルチゾール (0.8  $\mu$ g/dl 以下)、尿中遊離コルチゾール (9.3g/dl 以下) が低値であったが、投与中止約 2 週間後には ACTH (15.7 pg/ml)、血中コルチゾール (1.3  $\mu$ g/dl) と上昇した。また、rapid

ACTH 負荷にてコルチゾールの上昇は不十分ながらも入院時と比較すると回復傾向であり、CRH 負荷試験にて ACTH の分泌は良好であった。

## 【まとめ】

血中コルチゾールが測定限界以下となるほどの著名な低値となった原因は、長期ステロイド外用薬使用に伴う内因性ステロイドの分泌抑制と考えられた。詳細な検査結果は学会当日にて報告する。

大津赤十字病院 検査部 TEL(077-522-4131)

### 夾竹桃によるジキタリス様中毒症状の一症例

◎吉村 公利<sup>1)</sup>、鈴木 裕介<sup>1)</sup>、森 啓悟<sup>1)</sup>、久保 清夏<sup>1)</sup>、澤田 彩香<sup>1)</sup>、森川 潤也<sup>1)</sup>  
 社会福祉法人恩賜財団済生会 大阪府済生会野江病院<sup>1)</sup>

【はじめに】 夾竹桃(キョウチクトウ)とは、街路樹や公園などに植樹されている園芸植物である。しかし、多数の強心配糖体が含まれていることから、非常に強力な毒性を持ち、微量でも人間を死に至らしめるとされている。今回、その夾竹桃を摂取し、ジキタリス様中毒症状に陥った症例を経験したので報告する。

【症例】 60代女性。不全脊髄で右臀部痛により平地のみ歩行可能で整形外科フォロー中であり、うつ状態だった。来院時意識レベル JCS II-30、体温 35°C、脈拍 37/分、血圧 142/84mmHg、呼吸数 20回/分、SpO<sub>2</sub> 100%であった。日常より自殺願望があり、友人や救急隊員の話によると自殺目的で夾竹桃を煎じて摂取した可能性があった。それによりジキタリス様中毒を認めている可能性があることと診断された(摂取量は不明)。また、血中K約7mEq/Lほどの状態が続きグルコース・インスリン療法や透析などの治療を行ったが病状は悪化し、人工心肺装置を施行し生命動態を維持するも、翌日の夕方ごろ高K血症による除脈性不整脈により亡くなられた。

【試薬・機器】 試薬はアーキテクトジゴキシンを用いた。使用機器は ARCHITECTi1000SR(アボット社)、その他の生化学項目は BM6070(日本電子社)を使用した。

【検査結果】 来院時の K 7.1 mEq/L、ジゴキシン濃度 0.51ng/mLの値を示した。また来院9時間後(溶血1+)の K 12.1mEq/L、ジゴキシン濃度 0.83ng/mL、その際の血液ガスのデータでは K 7.9 mEq/Lであった。

【考察】 この症例では、血中K値を下げるための治療を行うもその値は低下せず、救命には至らなかった。これは夾竹桃の持つ毒性がとて強いことを予想させる結果となった。また、ジゴキシン測定試薬は様々な強心配糖体と反応性を示し、今回の様に夾竹桃の中に含まれる強心配糖体とも交叉反応性がある可能性を認めた(反応した成分は不明)。ジゴキシン値に影響を与える薬物を投薬していないにも関わらず上記のような値を示した際には、夾竹桃などの強心配糖体を有する毒草を摂取した可能性があることを念頭に置く必要がある。

大阪府済生会野江病院 06-6932-8600

### 臨床検体を用いた施設間関連の確認

◎村岡 紀子<sup>1)</sup>、家亦 沙織<sup>1)</sup>、今井 順子<sup>2)</sup>、上村 ゆり子<sup>1)</sup>、近藤 弘<sup>3)</sup>  
 サンキメディカル検査センター<sup>1)</sup>、社会医療法人 若弘会 若草第一病院<sup>2)</sup>、関西医療大学<sup>3)</sup>

【目的】 我々の施設では、血液学、生化学検査において、臨床から求められる緊急性の違いによって測定する検査室を選択している。すなわち、緊急性の求められる検体は院内検査室(社会医療法人若弘会 若草第一病院、わかきさ竜間リハビリテーション病院)で測定、30分報告を行い、それ以外の検体は関連施設である衛生検査所(サンキメディカル検査センター)において測定を行う。結果はすべて各病院の検査システムおよびオーダーリングシステム上において院内測定、院外測定に拘わらず時系列表示、参照される。そのため3つの施設は共通の測定項目について、常に同等の検査データを提供する必要があり、3施設間での精度管理が必須となる。その方法として、今回患者検体を用いてCBCおよび白血球5分類の施設間データ比較を行ったので報告する。

【測定機器】 若草第一病院、わかきさ竜間リハビリテーション病院:XS1000i (Sysmex) サンキメディカル検査センター:XT1800i (Sysmex)

【方法】 午前8時半から10時に採血した外来患者検体につ

いて、1検体500μlずつスポイトを用いて分注し、3本のマイクロチューブを作製した。保冷剤と温度計を入れた搬送ボックスに収納し、保管温度を18~25°Cに保ち、3施設に配布した。採血後4時間以内に、各施設において同時に試料を搬送ボックスから取り出し、15分間室温に戻した後、穏やかに20回転倒混和を行い、30秒以内にマニュアルモードで測定した。1回目の吸引後、さらに20回転倒混和を行い、2回目の測定を行い、2重測定とした。

【結果】 各項目における施設間の相関係数は、CBCで  $r=0.991\sim0.999$ ( $n=36$ )、5分類項目で  $r=0.690\sim0.997$ ( $n=35$ )と良好であった。

【まとめ】 患者検体を用いた施設間のデータ比較はCBC、白血球5分類共に良好であった。関連施設の中で、施設間差だけでなく各自施設のデータの特徴を確認することができた。

連絡先 072(981)0425