

平成 26 年度

第 41 回 呉地区七夕学会 抄録集



日時：平成 26 年 7 月 5 日 (土) 13 時 30 分～18 時 10 分

場所：ビューポートくれ

平成26年度呉地区七夕学会プログラム

平成26年7月5日(土) 13:30~18:10

於: ビュー・ポートくれ 大ホール

総合司会 竹石亜矢・三浦菜穂(中国労災病院)

【一般演題】 14:10~

[14:10~14:19] 病理検査部門

座長 竹内まゆみ(呉市医師会臨床検査センター)

① 「作業環境改善に向けて ~代替キシレンの検討~」

勝中信行(中国労災病院)

[14:19~14:28] チーム医療部門

座長 林紀子(呉共済病院)

② 「チーム医療における糖尿病教室の役割と課題 ~検査技師の立場から~」

藤澤宏樹(呉医療センター)

[14:28~14:37] 血液検査部門

座長 吉崎瑞穂(呉医療センター)

③ 「血液検査室から推測される感染症 ~血液検査室から提唱する抗生剤~」

松井ひとみ(呉市医師会臨床検査センター)

[14:37~14:55] 生理検査部門

座長 鵜久森淳一(中国労災病院)

④ 「イベントレコーダーの有用性についての検討」

徳丸雄介(呉共済病院)

⑤ 「体外式腹部超音波にて指摘しえた胃癌症例」

鈴木敬悟(済生会広島病院)

[14:55~15:04] 一般検査部門

座長 中家寛美(福山臨床検査センター)

⑥ 「随時尿を用いた1日推定食塩摂取量の検討」

為数ひとみ(済生会呉病院)

【R-CPC 2 症例】 [15:25~16:55]

講師 関西医科大学臨床検査医学講座 小宮山 豊先生

司会 松本淳子(呉共済病院)

指定回答者 症例1 中川裕可里、出口せりな(呉医療センター)、井爪温子(済生会広島病院)

症例2 榊田彰子(中国労災病院)、吉田沙織(呉市医師会臨床検査センター)

森近和吉(自衛隊呉病院)

【教育講演】 [17:10~18:10]

司会 有谿俊一(済生会呉病院)

「ラオスにおける国際保健医療協力 ~臨床検査技師としての活動経験から~」

講師 琉球大学大学院 医学研究科 腫瘍病理学講座 椋 清美先生

【意見交換会】 [18:30~20:30] 呉阪急ホテル(4階 皇城の間) 司会: 呉共済病院

作業環境改善に向けて～代替キシレンの検討～

独立行政法人 労働者健康福祉機構 中国労災病院 中央検査部¹⁾

独立行政法人 労働者健康福祉機構 中国労災病院 病理診断科²⁾

○勝中 信行¹⁾ 三浦 菜穂¹⁾ 道中 孝典¹⁾ 赤澤 富士男¹⁾ 西田 俊博²⁾

【はじめに】

当院では、平成 20 年から脱パラフィン、透徹、封入に代替キシレンであるサクラファインテックジャパン社製のティシュークリアを使用していた。

平成 24 年 10 月に母性保護のための女性労働基準規則が改定され、新たな代替キシレンも発売されたので、再度検討を行った。

【使用溶液】

代替キシレンは、ファルマ社製の Hemo-De、Clear Plus、和光純薬工業社製の Lemosol、サクラファインテックジャパン社製のティシュークリア、ユーアイ化成社製の UI ゾールの 4 社 5 種を検討対象とした。

封入剤は、ファルマ社製の Excel mount 220、Excel mount 480、PARA mount N、PARA mount D、ユーアイ化成社製のユークリアの 2 社 5 種を検討対象とした。

キシレンとマリノールの組み合わせを対照とし、代替キシレンと封入剤の組み合わせは、原則、同じ製造会社のもので行い、検討した。

【方法】

①代替キシレンと封入剤との相性を確認するため、封入時の変化を観察した。

②速乾性を確認するため、封入後にカバーガラスが動かなくなるまでの時間を測定した。

③カバーガラスを剥離するのに必要となる時間を測定するために、封入後 5 日間乾燥させたものを代替キシレンに浸して、カバーガラスが外れるまでの時間を測定した。

【結果】

①封入直後、ティシュークリアのみに周囲の白濁を認めたが、乾燥後に白濁は消失した。また、乾燥後にティシュークリアと PARA mount N、PARA mount D の組み合わせではエオジンの流出を認めた。その他の

代替キシレンでは変化は見られなかった。

②速乾性は、UI ゾールとユークリア、Clear plus と Excel mount 220、Excel mount 480 の組み合わせがキシレンとマリノールの組み合わせと同様の結果が得られた。

③カバーガラスを剥離するのに必要な時間は UI ゾール、Hemo-De、Lemosol と PARA mount D の組み合わせが最も早かった。

【まとめ】

以上より、当院では自動封入装置を使用するため、UI ゾールとユークリア、Clear plus と Excel mount 480 の組み合わせがよいと考えた。しかし、キシレンフリーを目指すために、UI ゾールとユークリアの組み合わせが最適であると考えた。

チーム医療における糖尿病教室の役割と課題～検査技師の立場から～

独立行政法人国立病院機構呉医療センター・中国がんセンター

臨床検査科¹⁾ 内分泌・糖尿病内科²⁾ 臨床研究部³⁾

○藤澤宏樹¹⁾ 名越咲¹⁾ 河野亜衣¹⁾ 笠井昇¹⁾ 仲野秀樹¹⁾

小川知子²⁾ 小早川真末²⁾ 亀井望²⁾ 尾上隆司¹⁾³⁾ 谷山清己¹⁾³⁾

【はじめに】

糖尿病教室は、糖尿病患者に対して糖尿病についての知識を正しく理解してもらい、生活習慣の見直しによる合併症の予防・治療を目的としている。これを医師や看護師などの他職種と連携して行うことで、多方面から患者を支援することができる。当センターでは2013年4月より、新人検査技師3名が糖尿病教室を行ってきた。検査技師の立場から患者へ糖尿病の検査項目について説明を行い、血糖コントロールの重要性について理解してもらえるよう力を注いでいる。今回、患者に説明を理解してもらえているか把握するために、2014年2月より検査科の糖尿病教室に参加された方にアンケート調査を行った。このアンケートの集計から糖尿病教室での検査技師の役割と患者との関わり方について課題が見い出せたので報告する。

【対象】

2014年2月21日より2014年5月16日に検査科糖尿病教室に参加された男性11名40～70歳代、女性11名20～80歳代を対象とした。

【方法】

指導前にアンケート配布を行い、終了後に実施した内容①糖尿病教室の指導内容②血糖③HbA1c④グリコアルブミン(以下GA)⑤尿糖⑥合併症⑦目標コントロールの説明に対して、よく理解できた、やや理解できた、どちらともいえない、理解しにくい、のいずれかを選択してもらった後、回収を行った。

【結果】

①よく理解できた55%(12/22名)、やや理解できた36%(8/22名)、どちらともいえない0%、理解しにくい0%、無記入9%(2/22名)②よく理解できた81%(18/22名)、やや理解できた5%(1/22名)、どちらともいえない0%、理解しにくい0%、無記入14%(3/22名)③よく理解できた59%(13/22名)、やや理解できた27%(6/22名)、どちらともいえない5%(1/22名)、理解しにくい0%、無記入9%(2/22名)④よく理解できた32%(7/22名)、やや理解できた45%(10/22名)、どちらともいえない0%、理解しにくい5%(1/22名)、無記入18%(4/22名)⑤よく理解できた64%(14/22名)、やや理解できた27%(6/22名)、どちらともいえない0%、理解しにくい0%、無記入9%(2/22名)⑥よく理解できた77%(17/22名) やや理解できた9%(2/22名)、どちらともいえない0%、理解しにくい0%、無記入14%(3/22名)。⑦よく理解できた77%(17/22名)、やや理解できた14%(3/22名)、どちらともいえない0%、理解しにくい0%、無記入9%(2/22名)。*アンケート回収率:100%

【考察】

アンケート結果より糖尿病教室の説明に対して理解で

きたと回答された方が多かった。糖尿病の検査項目である血糖、HbA1c、尿糖と合併症に対しては生活習慣病でテレビや新聞などに取り上げられているためか、理解できたと回答される方の割合が多く、患者自身も目標コントロールを理解している割合が多かった。しかし、GAについては、なじみがないという回答があった。血糖やHbA1cに比べてメディアに取り上げられる頻度が少ないことが原因でないかと考えられる。検査技師として患者の認識、知識を向上させるためにも、わかりやすい資料の作製、配布などを検討していきたい。

【結語】

アンケートから常に患者目線で、何を必要としているかを考えることがチーム医療における検査技師の役割であり、これまでの内容を見直すことが望まれると感じた。

<お問い合わせ>

独立行政法人国立病院機構呉医療センター・中国がんセンター

737-0023 広島県呉市青山町3番1号

Tel:0823-22-3111 (内線番号 2613)

血液検査室から推測される感染症（血液検査室から提唱する抗生剤）

呉市医師会臨床検査センター

○松井 ひとみ 倉澤 美菜 山本 香 満留 ひとみ

【はじめに】

好中球は細菌感染症などの炎症反応により増加する。また、炎症反応が強い場合は細胞質内の顆粒が大きく強く染まってみえる中毒顆粒が認められることがある。

そこで、感染症のなかでも早期治療を必要とする敗血症を血液検査室からサポート出来ないかを試みるため、当院から提出の血液培養陽性ボトルで検出された細菌と血液検査値・好中球形態[中毒顆粒]との関係を比較した。

【対象と方法】

H25年11月～H26年3月までに提出された血液培養121件のうち血液培養陽性ボトル16件について以下の内容で検討した。

- (1) 検出菌種
- (2) 白血球数
- (3) 血色素
- (4) 好中球形態[中毒顆粒]

当院では血液培養提出条件として体温が38℃以上35℃以下の場合2セット提出となっている。

【結果】

1・検出菌種

表1

	検出菌種	件数
①	Acinetobacter baumannii	1
②	Bacillus cereus	1
③	Pseudomonas Putida	1
④	Enterococcus faecium	1
⑤	Staphylococcus coagulase(-)	2
⑥	Staphylococcus aureus(MRSA)	2
⑦	Staphylococcus epidermidis(MRSE)	3
⑧	Escherichia coli	2
⑨	Proteus mirabilis(ESBL)	1
⑩	Candida Species	2

2. 白血球数

- 環境微生物（表1-①～③）6100～8900/ $\mu\ell$
- グラム陽性球菌（表1-④～⑦）6500～10400/ $\mu\ell$
- グラム陰性桿菌（表1-⑧⑨）13800～16500/ $\mu\ell$
- 真菌（表1-⑩）14900～21000/ $\mu\ell$

3. 血色素

7.50 g/dl～14.1 g/dlの範囲だった。

4. 好中球形態[中毒顆粒]

グラム陰性桿菌（表1-⑧⑨）・真菌（表1-⑩）が検出された検体の好中球はいずれも中毒顆粒が認められた。

【考察】

今回、敗血症と考えられた患者の検体に炎症反応が強い場合認められるといわれている中毒顆粒が同様に見られた。検討した検体で検出された菌種はグラム陰性桿菌と真菌だった。

環境微生物とグラム陽性球菌は感染原因菌の可能性が低いと考えられた。

また、敗血症が考えられる場合の血色素は低値だった。

血液培養で検出された菌・白血球数・好中球形態[中毒顆粒]の結果より敗血症を引き起こす感染原因菌と常在菌との鑑別が出来ると思われた。

【まとめ】

今回の検討により、血液検査から敗血症が疑われる場合は臨床側へ迅速に報告することで治療のサポートが出来ると思われた。今後は白血球数の増加が著明でない感染症の場合も好中球形態を注意して観察し、細菌検査室との連携を密にしていきたいと思う。

イベントレコーダーの有用性についての検討

国家公務員共済組合連合会 呉共済病院

○徳丸 雄介 西山 博 井手元 千代 稲葉 千里 有北 仁美
森實 晋平 末田 駿介 植野 友香 小川 仁美 丹下 富士男

【はじめに】

不整脈の診断にホルター心電図や簡易携帯型心電計が有用であるが、自覚症状や不整脈の頻度により十分な結果を得られないこともある。それを補うためにイベントレコーダーが用いられるようになってきた。イベントレコーダーは長期間（最長 40 日間）心電図を記録でき、手動記録と不整脈感知による自動記録が可能な携帯型心電計である。

当院では、2013 年 1 月から主としてアブレーション治療後の発作性心房細動（PAF）再発の有無を調べるためにイベントレコーダー（SPIDERFLASH-t AFib）を導入した。

今回、ホルター心電計及び簡易携帯型心電計と比較し有用性を検討したので報告する。

【対象・方法】

対象は 2013 年 1 月から 2014 年 4 月までの 16 ヶ月間に検査依頼のあった 30 例（男性：女性＝23：7 平均年齢：64.9±14.8 歳）とした。

内訳はアブレーション治療後の PAF の有無 21 例、症状（動悸、胸痛）の原因精査 3 例、不整脈の精査 6 例であった。

方法は貸出期間 1 週間で、装着後はホルター心電計と同様に 24 時間取り外さずに連続記録、2 日目以降は入浴時だけ取り外し、患者自身で再装着してもらった。症状時と 1 日 3 回（朝、昼、晩）イベントボタンを押してもらい、症状時は記録用紙に時刻と症状を記入してもらおうよう指導した。

【結果】

検出できた不整脈を 1 日目と 2 日目以降に分けて比較すると、1 日目は全 30 例中、SVT19 例、PAF3 例、VT1 例を認めた。2 日目以降のみ検出できたイベントは SVT7 例、PAF5 例、VT2 例、R-R2 秒以上（PAUSE）3 例であった。

症状時イベントボタンを押した回数は計 125 回、そのうち不整脈を検出できたのは 28 回で、検出率は 22.4%であった。

イベント別の解析では SVT は 30 例中 24 例に認め、イベントボタンを押して記録されたものが 2 例（8%）、自動記録されたものが 23 例（96%）であった。PAF は 30 例中 8 例に認め、イベントボタンを押して記録されたものは 8 例（100%）、自動記録で 7 例（88%）であった。VT4 例、PAUSE3 例についてはいずれも自動記録のみで記録された。

【考察】

1 日目に重症度の高い不整脈を捉えることは可能であるが、症例によっては 2 日目以降のみで検出でき、長期間の装着が有用であった。

症状時イベントボタンを押していても、症状に一致した不整脈はわずかであり、不整脈の検出率は低かった。イベント別では、SVT はイベントボタンを押して記録されたものに比べ、自動記録による検出率が高かった。その他 VT や PAUSE など、重症度の高い不整脈は自

動記録のみで検出されており、不整脈感知による自動記録が有用であった。

イベントレコーダーは従来の 2 つの心電計の欠点を補っており、不整脈感知に非常に優れている反面、入浴時に患者自身や家族に電極を再装着してもらう必要があり、正しく装着できていない場合、ノイズ混入も多く、解析に苦慮することもあった。

今回、PAF を認めた 8 例中 7 例は自動記録でとらえることができおり、アブレーション治療後の PAF 再発の有無を調べる検査の一つとして有用であると考えられた。

【まとめ】

不整脈が疑われていてもホルター心電計や簡易携帯型心電計では、捉えられなかった症例では長期間装着でき、不整脈感知による自動記録が可能なイベントレコーダーが有用であると考えられた。

体外式腹部超音波検査にて指摘しえた胃癌症例

済生会広島病院 医療技術部 臨床検査室¹⁾ 医療部 消化器内科²⁾

○鈴木 敬悟¹⁾ 小林 由季¹⁾ 茶村 真奈美¹⁾
伊達 知子¹⁾ 高夫 智子¹⁾ 神野 大輔²⁾

【はじめに】

消化管領域における体外式腹部超音波検査(以下US)の適応は、異常の有無を見つけ出すスクリーニング検査から、病変の程度、周囲への浸潤などを観察する精密検査まで幅広い。

上部消化管USにおいては壁肥厚像を証明でき、更に粘膜、筋層、漿膜側の情報も得る事が可能であり、補助的診断の検査法として期待されている。

当院では、平成20年9月より臨床検査技師が外来でのUSを週2回担当するようになり、4名で運用している。今回、内視鏡施行前USが有用であった胃癌症例について報告する。

【症例】 52歳女性

〔現病歴〕慢性C型肝炎

〔主訴〕空腹時胃痛、心窩部痛、左下腹部痛、下痢

〔初診時血液検査〕

WBC	60.1	×10 ² /ul	ALP	208	U/L
RBC	446	×10 ⁴ /ul	γ-GTP	110	U/L
HB	15.7	g/dl	P-AMY	31	U/L
Ht	45.3	%	BUN	7.1	mg/dl
Plt	9.5	10 ⁴ /ul	CRE	0.4	mg/dl
CRP	0.01	mg/dl	Na	142	mEq/L
AST	74	U/L	K	3.9	mEq/L
ALT	124	U/L	Cl	104	mEq/L
LD	185	U/L	Glu	96	mg/dl

〔初診時腹部超音波検査〕

胃前庭部の大弯側に層構造の消失した壁肥厚を認めた。壁は低エコー像を呈し、壁の厚みは17mmであった。また、胃周囲に最大で10mmの腫大した円形状のリンパ節を多数認めた。悪性疾患を疑う所見であり、胃癌、リンパ節転移の可能性を指摘した。その他、上腹部に明らかな腫瘤性病変は認めなかった。

〔臨床経過〕

2/14 初診 (腹部超音波検査・上部内視鏡検査)

診察後、US検査を施行。上記の所見を認めた。その後、上部内視鏡検査では、前庭部大弯側に白苔を伴う潰瘍を認め、生検を施行。病理組織所見では慢性炎症性浸

潤ならびに好中球浸潤が見られるものの悪性所見は認めず、経過観察となった。

4/4 再診 (上部内視鏡検査)

上部内視鏡再検査施行。前回検査時潰瘍を認めた胃前庭部は全体的に伸展不良、前庭部後壁の潰瘍底の辺縁

に蚕食像を伴う不整な粘膜が認められ、生検施行。病理組織所見では偏在した核を有する印環細胞癌の増殖を認め、進行胃癌と診断された。

4/18 再診 (造影CT検査)

浸潤・転移の有無の精査の為、造影CT検査施行、胃体下部～前庭部にかけて壁肥厚を認めた。壁外浸潤を積極的に疑う所見は認めないものの、後壁ではわずかに周囲毛羽立ちが見られ、浸潤の可能性が疑われた。胃小弯側に有意腫大の短径10mm程のリンパ節散在を認め、リンパ節転移の可能性が指摘された。

5/11 当院外科入院

胃4/5切除術施行。術中病理組織所見はスキルス型の胃癌の増殖を認め、腫瘍は広範に浸潤しており、一部漿膜に露出。血管、リンパ管侵襲像は軽度であった。リンパ節転移所見は認められなかった。退院後、化学療法にて経過観察となった。

【結語】

今回報告した症例は、内視鏡検査施行前のUSスクリーニング時に、悪性を疑う所見を指摘する事が可能であった。しかし、本症例は同日、上部内視鏡検査にて、前庭部大弯に白苔を伴う潰瘍を認め、生検を施行するも悪性所見を認める事は出来なかった。急性期の潰瘍がある場合、辺縁が浮腫を伴い、胃癌との鑑別が困難な事例がある事から、USで悪性所見を指摘する事は有用であると考えた。

胃癌は壁の肥厚、層構造の消失、胃実質の硬さ、周囲リンパ節の腫大等を確認する事により、USにおいて指摘できる疾患である。上部消化管等を積極的に観察し、今後更に技術、知識を向上させ、臨床に求められる超音波検査にしていきたい。

連絡先：(082) 884-2566 内線:2143

随時尿を用いた1日推定食塩摂取量の検討

済生会呉病院 臨床検査室

○為数ひとみ 森實夏子 河野雄一 有谿俊一 永島和子

【はじめに】

平成26年国民健康・栄養調査の結果では日本人の成人の食塩摂取量は男性11.3g/日、女性9.6g/日で、高血圧治療ガイドライン2009の目標値(6g未満/日)より多く摂取している。減塩指導のため、個人の食塩摂取量を把握することは重要であり、呉市では2014年から特定健診において随時尿を用いた1日推定食塩摂取量の報告を行っている。

今回、私たちは人間ドック受診者を対象に、随時尿で一日推定食塩摂取量を算出し、血圧値およびBMIとの関連を比較した。また、尿中食塩半定量試験紙(以下ウロペーパーソルト)を用いて算出した1日推定食塩摂取量との相関を検討した。

【対象】

2014年5月12日から5月20日に当院の人間ドックを受診した84名(男性52名、女性32名)、平均年齢51.8歳を対象とした。

【方法】

方法は随時尿のNaとクレアチンを生化学自動分析装置で測定し、日本高血圧学会推奨の食塩摂取量推算式(24時間尿Na排泄量=21.98×[随時尿Na÷随時尿クレアチニン÷10×24時間尿クレアチニン排泄量予測値]^{0.392})で一日推定食塩摂取量を求めた。また、ウロペーパーソルトは使用方法に従って尿中食塩濃度を求め、クレアチニン補正前後の値を、計算式で求めた1日推定食塩摂取量との相関を求めた。

1日推定食塩摂取量と血圧、およびBMIとの関係については、血圧は、高血圧群(収縮期血圧130以上または、拡張期血圧85以上)と正常血圧群(収縮期血圧130未満または、拡張期血圧85未満)に、BMIは、BMI肥満群(25以上)とBMI正常群(25未満)に分類し、それぞれ計算式で求めた食塩摂取量との関係性について検討を行い、 $p < 0.05$ を有意差ありとした。

【結果】

対象者84名中の1日推定食塩摂取量の平均値は 9.4 ± 2.0 gであった。クレアチニン補正前のウロペーパーソルトの尿中食塩濃度の結果の平均値は 9.0 ± 2.8 gであり、1日推定食塩摂取量との相関は $y = 0.16x + 7.4$ 、 $r = 0.12$ ($p = 0.41$)相関が得られなかった。クレアチニン補正後のウロペーパーソルトの平均値は 9.1 ± 5.4 gで1日推定食塩摂取量との相関は $y = 1.99x - 9.6$ 、 $r = 0.74$ ($p < 0.0001$)となり相関が得られた。

高血圧群(40名)と正常血圧群(44名)の1日推定食塩摂取量の平均値はそれぞれ、 9.6 ± 2.4 g、 9.1 ± 1.7 gであり、両者の関係には有意差は見られなかった。 $(p = 0.55)$ 。BMI肥満群(13名)とBMI正常群(71名)の1日推定食塩摂取量の平均値はそれぞれ 10.0 ± 2.0 g、 9.2 ± 2.0 gであり、両者の関係には有意差は見られなかった。 $(p = 0.23)$ 。

【考察】

対象者の1日推定食塩摂取量は 9.4 ± 2.0 gで、日本高血圧治療ガイドライン2009の目標値6g未満/日の達成は容易ではないと考えられた。

血圧、BMIは1日推定食塩摂取量との関連は認められなかったが、高血圧群とBMI肥満群の1日の平均推定食塩摂取量は正常人と比較して高い傾向を示し、高血圧、肥満の人は食塩摂取量が多いと考えられた。

ウロペーパーソルトについては、尿中食塩濃度を求めることは簡便ではあるが、クレアチニン補正後に相関が認められたことで、随時尿は、尿の濃縮や希釈の影響を受けやすいことが理解できた。ウロペーパーソルトは、クレアチニン補正をすることで1日推定食塩摂取量と相関が得られ、個人の1日食塩摂取量を把握するのに有用であると考えられた。

【まとめ】

今回は、人間ドック受診者を対象に1日推定食塩摂取量を検討したが、今後は高血圧外来の患者を対象に検討してみたい。

<お問い合わせ>

済生会呉病院 臨床検査室

〒737-0821 呉市三条2丁目1-13

TEL (0823) 21-1601

症 例 1

- ◆ 30歳代女性。1経妊1経産
- ◆ 主訴:意識混濁
- ◆ 家族歴:特記すべきことなし
- ◆ 既往歴:虫垂炎手術 前回児頭骨盤不均衡にて帝王切開術
- ◆ 臨床経過:
 - 前回の妊娠期間を含め、これまで産婦人科的に異常を指摘されたことはない。自然妊娠成立後、前医で妊婦健診されていた。
 - 妊娠22週0日より持続する微熱と頭痛が1週間続き、妊娠23週0日意識混濁を認めたため、かかりつけ産科医院から2次救急病院に搬送となったが、極めて重症で対応困難のため当院に3次救急搬送となった。前医で意識混濁に対して頭部CT撮影するも特記すべき異常を認めず、全身には紫斑を多数認めたが、明らかな出血部位は認めなかった。
 - バイタルはBP125/95、HR104回/分、SpO2 100% (10Lマスク下)であった。
 - 身長:154cm、体重:53kg

第1病日検査所見

(第1病日の輸血後の生化学・免疫検査は未検査)

検査	基準値	第1病日 14:00	同 18:00 MAP 10U & PC 20U 輸血後 ガスは16:00	検査	基準値	第1病日 14:00	
血液検査				生化学・免疫検査			
WBC	35-85 X10 ² /μL	107	117	TP	6.5-8.2 g/dL	5.5	
RBC	370-510X10 ⁴ /μL	109	151	ALB	3.8-5.0 g/dL	3.0	
HGB	11.3-15.4 g/dL	3.6	4.9	T-Bil	0.2-1.2 mg/dL	1.5	
HCT	34-46.3 %	11.4	14.7	AST	13-35 U/L	31	
MCV	82-100 fL	104.6	97.4	ALT	5-35 U/L	11	
PLT	14-34 X10 ⁴ /μL	0.8	6.9	LD	112-230 U/L	870	
Neutro	42-77 %	83.5	84.2	CHE	185-450 U/L	未検査	
メッセージ		幼若好中球出現	なし	ALP	107-340 U/L	137	
凝固・線溶検査				γGT	8-45 U/L	30	
PT-INR		1.00	なし	CK	45-165 U/L	32	
APTT	23-35 秒	30.0	なし	AMY	37-125 U/L	86	
Fbg	150-350 mg/dL	199	なし	T-CHO	136-220 mg/dL	未検査	
AT	80-130%	86	なし	TG	36-149 mg/dL	未検査	
D-dimer	0-0.9 μg/mL	4.7	なし	UN	8-20 mg/dL	8	
血液ガス・尿検査				CRE	0.4-0.8 mg/dL	0.4	
pH	7.35-7.45	7.42	7.46	UA	2.5-5.5 mg/dL	4.2	
pCO ₂	35-45 Torr	38.1	32.5	Na	138-146 mEq/L	137	
pO ₂	80-100 Torr	18.8	217.7	K	3.5-5.0 mEq/L	3.7	
HCO ₃	21-27 mEq/L	24	23	Cl	100-110 mEq/L	104	
TCO ₂	24~31 mEq/L	24	22.8	Ca	8.5-10.3 mg/dL	8	
BE	-2~2 mM/L	-0.6	-0.8	Glu	60-100 mg/dl	99	
Sat	94~99.9 %	39.6	99.6	CRP	0-0.3 mg/dL	0.1	
尿色調		褐色・濃縮尿		フェリチン	3-120 ng/dL	未検査	

第2～4病日検査所見(1)

第2病日、第3病日ともにMAP 4U、PG 10U 輸血

検査	基準値	第2病日6:00	第3病日 8:00	第4病日6:00 ガスは18:00
血液検査				
WBC	35-85 X10 ² /μL	93	94	83
RBC	370-510X10 ⁴ /μL	243	255	316
HGB	11.3-15.4 g/dL	7.7	8.1	9.6
HCT	34-46.3 %	22.3	23.9	29.5
MCV	82-100 fL	91.8	93.7	93.4
PLT	14-34 X10 ⁴ /μL	2.4	1.7	2.6
Neutro	42-77 %	未検査	83.1	82.5
メッセージ	未検査	幼若好中球出現	幼若好中球出現	ハウエルジョリー小体など
凝固・線溶検査				
PT-INR		1.00	1.00	1.00
APTT	23-35 秒	29.7	29.1	28.6
Fbg	150-350 mg/dL	226	269	371
AT	80-130%	88	89	95
D-dimer	0-0.9 μg/mL	4.5	3.7	6.2
血液ガス・尿検査				
pH	7.35-7.45	7.45	7.46	7.46
pCO ₂	35-45 Torr	34.2	32.2	30.5
pO ₂	80-100 Torr	142.8	70.2	78.6
HCO ₃	21-27 mEq/L	23	23	21
TCO ₂	24~31 mEq/L	22	21	20
BE	-2~2 mM/L	-0.8	-1	-2.3
Sat	94~99.9 %	99	97	97.2
尿一般				WBC : 3+
				尿蛋白 : +
				ケトン体 : -

第2～4病日検査所見(2)

第2病日、第3病日ともにMAP 4U、PC 10U 輸血

検査	基準値	第2病日6:00	第3病日8:00	第4病日6:00
生化学・免疫検査				
TP	6.5-8.2 g/dL	5.0	5.2	5.8
ALB	3.8-5.0 g/dL	2.7	2.8	3.1
T-Bil	0.2-1.2 mg/dL	1.4	1.4	4
AST	13-35 U/L	23	20	17
ALT	5-35 U/L	10	10	11
LD	112-230 U/L	673	648	618
CHE	185-450 U/L	155	165	191
ALP	107-340 U/L	119	128	160
γGT	8-45 U/L	27	31	42
CK	45-165 U/L	31	25	未検査
AMY	37-125 U/L	117	63	未検査
T-CHO	136-220 mg/dL	未検査	未検査	194
T G	36-149 mg/dL	未検査	未検査	181
UN	8-20 mg/dL	5	6	5
CRE	0.4-0.8 mg/dL	0.5	0.5	0.4
UA	2.5-5.5 mg/dL	未検査	未検査	未検査
Na	138-146 mEq/L	138	138	139
K	3.5-5.0 mEq/L	3.4	3.4	3.4
Cl	100-110 mEq/L	105	106	106
Ca	8.5-10.3 mg/dL	7.4	7.6	7.9
Glu	60-100 mg/dl	99	94	105
CRP	0-0.3 mg/dL	0.6	1.5	2.5
フェリチン	3-120 ng/dL	未検査	312	419
PAIgG	0-46 ng/10 ⁷ cells	未検査	未検査	258

症 例 2

◆ 60代 女性

◆ 主訴：意識障害

◆ 既往歴：特記すべきことなし

(2回の妊娠・出産歴があるが特に問題なく終わっている)

◆ 現病歴：2年位前より家に閉じこもりがちとなり某医院でうつ状態を指摘されたが通院はしなかった。このころより2-3回/年低血糖による意識障害で救急搬送されるようになったが精査は受けていなかった。本年9月当院へ意識障害で救急搬送された。

意識状態JCS100

血圧92/45mmHg 脈拍54/分 整

頭頸部 頭髪に脱毛

腋窩 腋毛に脱毛

胸腹部 異常なし

四肢 両下肢に浮腫

第1病日検査所見

検査項目	基準値	第1病日
血液検査		
WBC	40-80 X10 ² /μL	69
RBC	370-490X10 ⁴ /μL	228
HGB	12-16 g/dL	7.2
HCT	34-42 %	21.1
MCV	84-100 fL	93
PLT	14-34 X10 ⁴ /μL	12.7
血液ガス		
pH	7.35-7.45	7.340
pCO ₂	35-45 Torr	38.8
pO ₂	80-100 Torr	76.5
HCO ₃	24-28 mEq/L	20.4
TCO ₂	23-27 mEq/L	21.6
BE	-2.5-2.5 mM/L	-4.4
Sat	95-99.9 %	94.0
尿検査		
ウレターゲン		±
尿蛋白		+
尿糖		-
尿潜血		±

検査項目	基準値	第1病日	第2病日
生化学・免疫検査			
TP	6.7-8.3g/dl	6.1	未検査
ALB	4.0-5.0g/dl	3.2	未検査
ZTT	4-12KU	13.4	未検査
T-Bil	0.3-1.2mg/dL	0.4	未検査
AST	13-33U/L	38	未検査
ALT	8-42U/L	11	未検査
LD	119-229U/L	201	未検査
CHE	168-470U/L	131	未検査
ALP	115-359U/L	192	未検査
γGT	4-65U/L	7	未検査
T-Cho	128-219 mg/dL	112	未検査
TG	30-149 mg/dL	60	未検査
UN	8.0-22.0 mg/dL	15.4	未検査
CRE	0.40-0.70 mg/dL	1.38	未検査
UA	2.3-7.0 mg/dL	5.9	未検査
Na	138-146mEq/L	133	未検査
K	3.6-4.9mEq/L	4.3	未検査
Cl	99-109mEq/L	101	未検査
SAA	8以下μg/mL	1.4	未検査
FBS	70-109mg/dL	24	26
HbA1c	4.6-6.2%	4.5	未検査
インスリン	5-10μU/mL	未検査	0.2
Fe	70-110μg/dL	33	未検査
TIBC	258-441μg/dL	149	未検査
フェリチン	5-177.6 ng/mL	177.9	未検査

ラオスにおける国際保健医療協力 ～臨床検査技師としての活動経験から～

琉球大学大学院医学研究科腫瘍病理学講座
椋 清美

ラオス人民民主共和国は、インドシナ半島の中部に位置している後発開発途上国（LDC：Least Developed Country）のひとつです。保健医療分野では、5歳未満児死亡率は72/出生1000、乳児死亡率は54/出生1000、妊産婦死亡率は360/出生10万、出生時平均余命は68歳であり改善すべき多くの課題が山積みとなっています（ユニセフ世界子供白書2014）。

これまで私は約15年間にわたりラオスにおいて国際保健医療協力活動を行ってきました。ラオスでの活動の始まりは青年海外協力隊としての赴任でした。その後、NPO法人ISAPH母子保健改善プロジェクト、NPO法人ラオスの病理を支援する会で草の根レベルの国際協力を行ってきました。青年海外協力隊での活動では、言葉の壁や業務に対する意識の違いに困惑し、NPO法人ISAPHでの活動では、都市部の住民とは少し異なった農村部の地域住民へどのようなアプローチをするれば現状を改善できるのか、またNPO法人ラオスの病理を支援する会では、ラオスの医療従事者の育成を推進するためには何が必要なのかをいつも考えさせられました。これらの協力活動を通し、限られた時間や予算のなか、医学的知識や技術も必要ですが、それ以上に迅速な判断力、決断力、実行力、臨機応変な対応、精神力の強さ、異文化適応能力等が必要であるということをおぼることができました。

本講演では、これまで私が行ってきた臨床検査技師としての国際医療協力活動の紹介と活動時に直面した問題やその問題をどう解決してきたか、また、国際協力を行う上でどういったことが重要なポイントであるか等をお話ししたいと思います。