

## 第23回北陸臨床病理集談会総会

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2017-10-04 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: メールアドレス: 所属:
URL	<a href="http://hdl.handle.net/2297/9312">http://hdl.handle.net/2297/9312</a>

## 学 会

### 第23回北陸臨床病理集談会総会

日 時：平成10年6月14日（日）午後1時30分

会 場：富山医科薬科大学附属病院  
（富山市杉谷2630）

当番幹事：富山医科薬科大学 櫻川信男

#### A会場 生理検査

座長 松井 忍（金沢医科大学）

#### A 1. 頸動脈エコー図の有用性

○石田 徹，碓井俊子，深井謙吉  
榎 泰子，砂田智子，加藤陽子

岩城 護，齋藤勝彦（富山市民病院中央研究検査部）

頸動脈エコー図は動脈硬化病変の非侵襲的検査法として利用されているが，今回我々は頸動脈狭窄，閉塞の診断の有用性を検討した。

【対象および方法】対象は1996年10月～1998年3月に頸動脈エコー図を実施した102例（男性62，女性40例，平均69歳）。仰向位にて側頸部を伸展。総頸・内頸・外頸動脈の内径，狭窄率，閉塞の有無を検索し，MRIと比較した。また，内中膜複合体厚と血清脂質値との相関も検討した。

【成績】血管内径は左右共，総頸>内頸>外頸の順に細くなり，右側は左側よりも太い傾向にあった。閉塞は102例中2例，狭窄は43例に見られ，頸動脈エコー図とMRIの相関は比較的良好で，一致率は68%であり内中膜複合体と脂質値にも相関が見られた。

【考察とまとめ】頸動脈エコー図は狭窄・閉塞の評価法として，非侵襲的で即時的に行える簡便な方法であり，MRIなどと相互併用を行えばより有用と考えられた。

#### A 2. 冠動脈径計測における用手的キャリパー法と自動辺縁検出法との比較

○宮嶋良康，中本琴美，仲村恵子  
成瀬郁子（国立金沢病院臨床検査科）  
白石浩一，中村由紀夫（同 循環器科）

【目的】冠動脈造影所見を定量的に判定する方法として，自動辺縁検出法は最も誤差の少ない方法として受けいられている。しかし，日常では用手的Caliper法も広く用いられている。今回，自動辺縁検出法をゴールドスタンダードとして用手的Caliper法の精度について検討した。

【方法】PTCA（28例）の冠動脈造影フィルムから，血管径計測部位を選び，自動辺縁検出法とCaliper法により，血管径を計測し比較した。また，両方法において観察者内変動および観察者間変動を求めた。各々，両者の一致性を評価するためBland and Altmanの方法により両者の計測値の差の平均値±2SDを求めた。

【結果】自動辺縁検出法とCaliper法の間には， $Y=0.001+1.041X$ ， $r=0.926$ ， $P<0.01$ の相関を認めた。また，計測値の差の平均値±2SDは $-0.096\pm 0.782\text{mm}$ であり，両方法による計測

値の差と計測値の平均値の間に $Y=0.192-0.121X$ ， $r=0.296$ の相関を認めた。血管径が，1.60mm未満の血管では，自動辺縁検出法よりもCaliper法のほうが過小評価をし，1.60mm以上の血管では，過大評価する傾向がみられた。

【結論】自動辺縁検出法と用手的Caliper法の一致性は，臨床的に許される範囲であり，用手的Caliper法は，日常臨床において冠動脈造影所見を簡便に定量的に判定することのできる方法であると思われる。

#### A 3. ルーチン検査で発見された三心房心の一例「経胸壁，経食道心エコー図所見」

○三島一紀，世戸弘美，大森政幸  
山崎桂子，長谷川祐美子  
（金沢医科大学病院中央臨床検査部）  
松井 忍（同 循環器内科）

症例は67歳，男性。平成9年12月25日から血痰を認め，喀痰細胞診にて扁平上皮細胞癌を指摘，嘔声も認めるようになり当院呼吸器内科入院となった。胸部X線写真ではCTR57%と心拡大，左上葉に班状の異常陰影を認めた。心電図は，軽度の左房負荷，左室肥大を認めた。経胸壁心エコー図では，左房内に，左房を二分する可動性の索状構造物を認めた。経食道心エコー図では，より明瞭な異常隔壁を認め，隔壁の心房中隔側に径22mmの交通口を認めた。収縮期，拡張期を通して交通口を通過する血流を認め，同部位の流速は60cm/sであった。心房中隔欠損症など他の心奇形の合併は認めなかった。経胸壁心エコー，経食道心エコー図所見より，三心房心Lucas-Schmidt分類のIAと診断した。今回，無症状で経過した三心房心を，経胸壁心エコー法によるルーチン検査で検出し，また診断上，経食道心エコー法が有用であったので報告した。

#### A 4. 動脈血酸素分圧（PaO<sub>2</sub>）高値検体の測定上の問題点

○東 由佳，中村まり子，山本博之  
中村正人，廣瀬源二郎  
（金沢医科大学病院中央臨床検査部）  
福永壽晴（同 臨床病理）

【目的】動脈血酸素分圧（PaO<sub>2</sub>）高値検体について，その保存方法および経時的変化による影響を検討した。

【方法】ヘパリンNa加静脈血を，標準ガス（CO<sub>2</sub> 5.54%，O<sub>2</sub> 40.1%）で20～25分トノメトリーし，ガラスシリンジ，血液ガス測定用シリンジ，ディスプレイブルシリンジに2mlずつ分注した。それを室温，冷蔵，氷水保存で，トノメトリー直後，30分，60分，及び120分後まで測定し検討した。

【結果及び考察】保存状態による影響についてpH，PCO<sub>2</sub>は室温，冷蔵及び氷水のいずれの保存に於いても，1時間後までは問題のない範囲の変動だった。PO<sub>2</sub>では30分後の変動が氷水保存に比べ室温及び冷蔵保存で大きく見られた。このことよりPO<sub>2</sub>高値の検体に於いては，採血後数分間で代謝の影響を受け，大きく変化することがわかった。また，PO<sub>2</sub>の実測値の変化は僅かでも，A-aDO<sub>2</sub>では大きく計算されるので注意を要する。

#### 病理検査

座長 齋藤勝彦（富山市民病院）

#### A 5. 高度リンパ節転移を伴う乳癌の免疫組織化学的特徴 その1 — bcl-2とp53との関連について —

○石山 進, 渡辺騏七郎, 川畑圭子  
尾崎 聡, 安藤さおり, 富田小夜子  
(国立金沢病院臨床検査科)

乳癌において, 予後を最も左右する因子として, リンパ節転移の多寡が知られている。しかし, 高度リンパ節転移例でも生存期間に差がみられる。そこで, 乳癌手術時に高度にリンパ節転移がみられた症例を用いて, bcl-2とp53の発現と予後について検討した。

【対象と方法】所属リンパ節転移10ヶ以上の原発性乳癌手術例52症例。bcl-2とp53を用いて免疫染色を実施。判定は総合スコア0~9で表示した。

【結果とまとめ】①p53陰性例にbcl-2陽性例が多かったが, 両者に有意差はなかった。②bcl-2の5年生存率では, 陽性例が約60%に対して, 陰性例は約30%だった。すなわち, bcl-2の発現低下は予後不良を示唆した。判定基準はスコア2程度が妥当。③p53の5年生存率において, 陰性例は約50%に対して, 陽性例は約10%に下がった。すなわち, p53の過剰発現は予後不良を示唆した。判定基準はスコア2程度が妥当。

#### A 6. 高度リンパ節転移を伴う乳癌の免疫組織化学的特徴 その2 - bcl-2とEstrogen Receptor (ER)の関連について-

○安藤さおり, 渡辺騏七郎, 川畑圭子  
尾崎 聡, 石山 進, 富田小夜子  
(国立金沢病院臨床検査科)

高度リンパ節転移を伴う乳癌の予後は一般に不良であるが, その中でも症例によって生存期間に差がみられる。そこで, 今回これらの症例を用いてbcl-2とERの予後因子としての評価を検討した。

【対象と方法】所属リンパ節に病理組織学的に10ヶ以上の転移が認められた52例のパラフィン切片でbcl-2, ERの2抗体による免疫染色を実施。判定は総合スコア0~9で表示。

【結果と考察】①総合スコア上, bcl-2とERでは陽性率に正の相関がみられた( $p < 0.01$ )。すなわち, bcl-2陽性のものにER陽性例が多かった。②bcl-2は陰性例で生存率の低下がみられ, 予後不良因子と考えられた。③ER陽性例は陰性例に比べ予後良好であり, その判定基準は総合スコア1程度が妥当と考えられた。④リンパ節転移率70%以上を対象(26例)とすると, ER陰性例の5年生存率が全症例のそれに比べて半減した。⑤bcl-2及びERは予後因子として評価された。とくに, ERは予後をより反映すると考えられた。

#### A 7. 初期診療における臨床検査と漢方診断との相関

○谷島清郎, 鄒 紅(金沢大学医学部保健学科)  
吉国 桂子(浅ノ川総合病院中央検査部)

日本臨床病理学会の提案による日常初期診療に必要な基本的検査を用いた診断と東洋医学における漢方診断との相関を見るため実際の症例について検討した。

対象症例は, 20歳, 女, 感冒(K. H.), 28歳, 女, 出産後肥満(T. S.), 51歳, 男, 脂肪肝及び心肥大(H. S.), 44歳, 女, 慢性気管支炎(N. U.), 82歳, 女, 高血圧症(F. T.)などの計7人。基本的検査の実施は1997年4月から1998年3月までになされたものである。漢方診断は, 北京中国中医研究院出身漢方医の協力を得て検査と相前後して実施され, 望診, 聞診, 問診, 切診のいわゆる四診による。

基本的検査については, 各検査値の多変量解析により正常者のものと比較して病態を判断し, 漢方診断との整合性を検討したが, 症例K. H., N. U., F. T.など良く符合する場合もあるが, 漢方診断における体全体のバランスを反映する情報を得るまでには至らなかった。

#### 細菌検査

座長 山岸高由(金沢大学)

#### A 8. アンプリコア・マイコバクテリウムで陰性となったチールネルゼン染色陽性検体について

○中本有美, 瀬戸康子, 金谷和美  
新見登志子, 山崎美智子  
(金沢医科大学病院中央臨床検査部)

結核患者の喀痰検査で, チールネルゼン染色ガフキー7号, アンプリコア・マイコバクテリウム(核酸増幅法による抗酸菌検出キット, ロシュ社)陰性, 抗酸菌培養結核菌陽性となった1症例を経験し, その原因について検討した。インターナルコントロールの測定結果, 希釈検体でのアンプリコア・マイコバクテロウムでの結果陽性より, この検体中に, 何らかのPCR阻害因子があることが示唆された。この症例の場合, 12種類の薬剤を服用しており, かなり高濃度の薬剤が喀痰中に含まれていた可能性があり, 患者が服用していた薬剤がPCRを阻害していたのではないかと考えた。実験により, 薬剤溶液がPCRに影響を及ぼすことは確認できたが, 薬剤溶液中のどの成分によるものかは, 今後, 更に検討していく必要がある。また, アンプリコア・マイコバクテリウムでの偽陰性反応を見逃さないためには, インターナルコントロールの測定が必要であることが再確認された。

#### A 9. 嫌気性菌MIC測定用培地の比較検討

○多賀由紀子, 小野裕子, 坂本純子  
吉田郁子, 大門良男, 小沢哲夫  
櫻川信男(富山医科薬科大学附属病院検査部)  
舟田 久(同 感染予防医学)

【目的】当検査室では, 嫌気性菌感受性プレートを変更した。しかし, コントロールに発育せず判定不能となる菌が存在したため, 感受性用培地により, 菌の発育程度や最小発育阻止濃度(MIC値)に違いがあるのか比較したので報告する。

【方法】プレートはドライプレート“栄研”DP13を使用した。1996年6~9月までの臨床分離嫌気性菌を用い, 従来培地ABCMBイオン培地に対し, ストレプト・ヘモサプリメント加ABCMBイオン培地(40菌株), ベクトンディッキンソン社製嫌気性菌MIC/ID培地(58菌株)をそれぞれ比較した。接種方法はNCCLSに準じ最終接種菌量が約 $10^8$ CFU/ウエルになるようにした。

【結果】従来培地ABCMBイオン培地では判定, 操作は安定していたが, コントロール発育陰性により判定不能となった菌が98菌株中14株を認めた。ストレプト・ヘモサプリメント加ABCMBイオン培地では判定が難しく, 操作が複雑である。総合的にはベクトンディッキンソン社製嫌気性菌MIC/ID培地が判定, 操作, 発育において一番安定していると考え, 私たちは使い易いと判断した。

## B会場

## 免疫血清

座長 小方則夫 (富山医科薬科大学)

## B 1. 当施設における過去3年間の鼻汁中好酸球検査とCAP-RAST検査について

○橋場礼子, 今村 縁, 佐々木収一  
森 郷子, 荒木晴代, 高柳伊立  
(富山市医師会健康管理センター)

アレルギー患者, 特に鼻炎を伴う患者に対してよく行われている鼻汁中好酸球検査やCAP-RAST検査について, 月別の陽性率を中心に過去3年間の成績を検討した。

過去3年間の両者の月別陽性率については, 3, 4, 5月と9月は両者には比較的一致性が見られるが, 7, 8月や冬期においては両者の陽性率に大きな乖離が認められた。

また, 依頼の多い4つのアレルギー種の過去3年間における月別陽性率と鼻汁中好酸球検査の陽性率を対比すると, 鼻汁中好酸球の陽性率は, スギ, イネなど植物性のアレルゲンによるRAST値の変動と大体平行しており, これはスギ花粉などの飛散時期との関連を示唆している。しかし, ハウスダスト1の陽性率との関連性は薄いと判断された。

1997年の当施設の花粉症セットからみたアレルギーの月別の陽性率からは, 単独感作例よりも重複感作例が優位を占めていることが示された。

## B 2. HCVセロタイプ測定試薬

イムチェック・F-HCV Gr「コクサイ」の基礎的検討

○永野倫子, 小林 淳, 寺上貴子  
西部万千子, 川井 清  
(金沢大学医学部附属病院検査部)  
橋本琢磨 (同 臨床検査医学)

【目的】C型肝炎ウイルスの遺伝子型判定は治療効果予測や治療方針の決定に有用な検査である。今回我々は, HCVセロタイプ測定試薬イムチェック-HCV Gr「コクサイ」がイムチェック・F-HCV Gr「コクサイ」に変更される折に, その新試薬について基礎的検討を行った。

【結果と考察】①再現性はC14-1, C14-2ともに陰性検体では, CVが高くなったが, 陽性検体では, CV10%以下となり, 良好であった。②専用の希釈液を用いて求めた希釈直線性はC14-1, C14-2ともに抗体価としておよそ20まで良好な直線関係が得られた。③健康人の分布はC14-1が0.009~0.205 (Index), C14-2が0.007~0.223 (Index)で, いずれも陰性だった。④希釈を要しない範囲で従来試薬との抗体価の相関をみたところC14-1, C14-2ともに値が高くなる傾向がみられた。また, グループ分類の一致率は91.2% (n=68) とほぼ良好だったが, 乖離が6例みられた。

B 3. 自動分析装置LX-6000を用いた, LX試薬「栄研」SAA,  $\beta_2$ M-II,  $\alpha_1$ M-II, IgE-IIの基礎的検討

○竹本賢一, 堀田 宏, 笹島正一  
(金沢大学検査部)  
橋本琢磨 (同 臨床検査医学)

今回我々は, LX試薬「栄研」SAA,  $\beta_2$ M-II,  $\alpha_1$ M-II, IgE-II, AlbをLX-6000と組合わせて基礎的検討を行った。

・同時, 日差再現性のCV値は0.7~5.9% (同時), 1.8~6.8%

(日差)であった。

・直線性は, 尿中 $\beta_2$ M (12,722ng/ml),  $\alpha_1$ M (24.7 $\mu$ g/ml), Alb (999.9 $\mu$ g/ml), 血清中 $\beta_2$ M (26.5 $\mu$ g/ml), IgE (1039IU/ml), SAA (50.0 $\mu$ g/ml) まで良好であった。

・回収率は101.9~110.1%であった。

・感度は, 血清中の $\beta_2$ M (0.7 $\mu$ g/ml, 2.5 $\mu$ g/ml), IgE (57IU/ml, 64IU/ml), SAA (2.6 $\mu$ g/ml, 5.4 $\mu$ g/ml), 尿中の $\beta_2$ M (74ng/ml, 81ng/ml),  $\alpha_1$ M (0.8 $\mu$ g/ml, 3.1 $\mu$ g/ml), Alb (3.5 $\mu$ g/ml, 6.9 $\mu$ g/ml) であった (最小検出感度, 実効感度)。

・干渉チェックAプラス (国際試薬) によるビリルビン, 乳白, Hbの影響はなかった。

・従来法との相関は, 相関係数が0.996~1.000であった。

・まとめ: 今回我々が, 基礎的検討を行ったLX試薬栄研 $\beta_2$ M-II, IgE-II, SAA,  $\alpha_1$ M-II, Albは検討を行った全ての項目において良好な成績を示した。

## 生化学・一般検査

座長 鈴木 亨 (福井医科大学)

## B 4. LDL直接測定法とFriedewald法との比較

○笹倉玉恵, 長澤智子, 角田美鈴  
坂本純子, 内記三郎, 大門良男  
(富山医科薬科大学附属病院検査部)

小方則夫, 櫻川信男 (同 医学部臨床検査医学)

【目的】動脈硬化危険因子の1つとされているLDLコレステロールの, 直接測定試薬における基礎的検討と従来から用いられていた算出法との比較検討した。

【方法】日立7250自動分析機において直接法はコレステストLDL (第一化学), 算出法はFD式 (TC-HDL-1/5TG) を測定した。

【結果】再現性 (Mean $\pm$ SD) は89.8mg/dl $\pm$ 2.3, 280.0mg/dl $\pm$ 3.5と良好であり, 直線性は650mg/dlまで, 共存物質の影響はないことを確認した。算出法と直接法の相関は無作為抽出による1186例を対象に行ったところ, r=0.98であったがSy/xが9.3とバラツキが大きかった。算出法と直接法の差をTGの濃度別にプロットしたところ, いずれの濃度においても解離検体を多数認めた。

【考察】基礎的検討により自動分析機に適應できる結果が得られた。TGが400mg/dl未満においても算出法は直接法との間に解離が多く信頼性に欠けることより, 直接法での臨床的な有用性が高いと思われる。

## B 5. アミラーゼ試薬の反応性比較

○角田美鈴, 長澤智子, 笹倉玉恵  
坂本純子, 内記三郎, 大門良男  
(富山医科薬科大学附属病院検査部)

小方則夫, 櫻川信男 (同 医学部臨床検査医学)

【目的】アミラーゼの測定法は, 基質の種類が多く, 測定値の施設間差は臨床に混乱をあたえている。そこで5社のアミラーゼ試薬で・K-ファクターによる測定値の比較・アイソザイムによる反応性の比較を行った。

【使用基質】6-N<sub>3</sub>-G5-CNP. G3-CNP. Ga1-G4-CNP. Ga1-G5- $\alpha$ -PNP. G7-PNPの5種類である。

【結果】6-N<sub>3</sub>-G5-CNPとの相関は, 相関係数はすべて0.98以上であるが, 傾きはGa1-G4-CNP: 1.06, Ga1-G5- $\alpha$ -PNP: 0.69, G7-

PNP: 0.59, G3-CNP: 0.58であった。市販キャリブザイムPとSの混合試験では、S-AMY優位な基質はG7-PNP、P-AMY優位な基質はG3-CNPであったがヒト血清ベースの唾液と唾液の混合試験ではS-AMY優位な基質はG7-PNP、P-AMY優位な基質は6-N<sub>r</sub>G5-CNPであった。患者検体においても基質による反応差を確認し、P-AMY優位は、6-N<sub>r</sub>G5-CNP > Gal1-G4-CNP > Gal1-G5- $\alpha$ -PNP > G3-CNP > G7-PNPの順であった。アミラーゼ測定法の少しでも早い標準化の必要性を感じた。

#### B 6. 尿一般検査のシステム運用と現状

○田中 佳, 金山泰子, 中川静代  
山崎美智子, 宮鍋真由美, 百成富男  
(金沢医科大学病院中央臨床検査部)  
福永壽晴 (同 臨床病理)

【目的】当院の尿一般検査システムは迅速性と正確性を目指して開発した。現在までに約3年間の運用を行っており、今回その現状を報告する。

【システム構成】検査部全体のC/S型LANの一部として構築し、クライアントは自由に業務切り替えが可能である。また現在はオーダーリングシステムと連結している。

【結果】迅速性について集計した結果、外来検体でいずれの時間帯でも平均25分程度の報告時間を維持できていた。正確性に関しては、定性検査に分析器から得られる細かなスコア値を利用することで、より精度の高い管理を実施できた。中でもaverage of normal, methodを用いた定性分析器の管理の有用性は高い。また、尿沈渣の精度管理に項目間と前回値のリアルタイムチェックを組み込むことで、技師に先入観を与えずに客観的なデータチェックが可能であった。各チェックの効果をルーチン業務で確認した結果、ヒット率5.9%、有効率(データ修正数/ヒット数)13.9%と業務を停滞させることなく有効に機能していた。また、沈渣入力ソフトの画面表示の細かな工夫なども検査精度を維持する上で有用であった。

#### 血液・遺伝子

座長 小沢哲夫 (富山医科薬科大学)

#### B 7. ACL-Futuraによるフィブリノーゲン測定

—PT試薬を用いて—

○山田知恵, 稲田美智代, 宮越香織  
吉国桂子 (浅ノ川総合病院中央検査部)

【目的】今回我々は、PT試薬を用いてプロトロンビン時間法による最大凝固量を利用した方法でのフィブリノーゲン(以下Fib)について基礎的検討を行ったので報告する。

【測定原理】透過光度の変化よりモニタリングされたPTの凝固反応カーブを用いてFibはクロット形成する前後の光の透過の違いをデルタ(差)として測定する。そのためPTとFibは同時測定である。

【結果】①同時再現性: 平均値243.7, 121.7mg/dlで各CVは2.66, 4.25%であった。②日差再現性: 平均値238.6, 129.5mg/dlで各CVは2.24, 3.87%であった。③共存物質の影響: ビリルビン, 溶血, 乳びについて影響は認められなかった。④試薬の安定性: 装置にセットしたままで5日間安定していた。⑤Fib直線性: 60~900mg/dlまで認められた。⑥KC4との相関性: n=50において $y=1.189x-68.1$ ,  $r=0.932$ であった。

【まとめ】ACL-Futuraを用いてFib検討した結果、良好な結果

が得られた。

#### B 8. CETP欠損症 (Infron 14G→A変異)を呈した一家系

○山口智子, 木村秀樹, 井村敏雄  
島田章弘, 村田志穂  
(福井医科大学附属病院検査部)  
下条文武 (同 臨床検査医学)  
笈田耕治 (同 第三内科)  
島田政則 (織田町国民健康保険織田病院)

HDLコレステロール(HDL-C)の異常高値を示すコレステリルエステル転送蛋白(CETP)欠損症の家系を報告する。

症例1は54歳の女性で、血液検査でT-cho310mg/dl, HDL-C204mg/dlと異常高値を認めた。症例2は56歳の女性で、症例1の実姉である。血液検査でT-cho306mg/dl, HDL-C164mg/dlと高値を示した。血清アポ蛋白は、アポA I, C III, Eが高値であり、CETP欠損症に特徴的であったため、さらにDNA解析を行った。

CETPのイントロン14とエクソン15の遺伝子解析には、それぞれ2種類の特異的プライマー制限酵素Nde I, Msp Iを用いてPCR-RFLP法で行った。

解析の結果、症例1, 2ともにイントロン14G→A変異のホモ接合体であり、その母親は、イントロン14G→A変異のヘテロ接合体であったが、エクソン15の異常は認めなかった。

#### B 9. Row III Bh (para-Bombay)の1例

○山本誠二, 川口清美, 斎藤晴美  
松下敏昭, 岩城 護, 斎藤勝彦  
(富山市民病院中央研究検査部)  
松尾美知子 (富山県赤十字血液センター)

【はじめに】para-Bombay (Row III)は、抗Hレクチンに反応しないまれなABO variantの一型である。今回このpara-Bombay (Row III)症例を経験したので、血液型検査結果について報告する。

【症例】74歳女性、白内障の手術目的で血液型検査を行った。

【方法】血液型検査は日本臨床衛生検査技師会標準法に従った。

【結果】患者血球と各種抗B血清との凝集反応は、いずれも多数のfree cellの中に凝集塊がわずかに見られる弱い反応であり、被凝集価は正常対照より明らかに低値を示した。B-Transferase活性は高値を示した。抗Hレクチンとは室温、4℃とも反応せず、para-Bombayと判定された。Lewis血液型は(a-, b-)で、唾液中にB型物質が検出された。血清中に間接抗グロブリン試験反応性の弱いHI抗体を認めた。分泌性で、HI抗体を有していることよりpara-Bombay Row III Bhと考えられた。