

当院におけるパニック値の報告状況とその課題について

◎石田 雛¹⁾、関 俊輔¹⁾、小海 里奈¹⁾、澤渡 哲也²⁾、野崎 菜緒¹⁾、草間 孝行¹⁾
新潟県立十日町病院¹⁾、新潟県立中央病院²⁾

【背景】当院では生化学免疫 60 項目(生化学 42 項目、免疫 18 項目)を測定しており、そのうち 25 項目(生化学 20 項目、免疫 5 項目)で即時報告値(以下パニック値とする)を設定している。パニック値については、臨床側に電話にて即時報告しその記録を台帳に残すことになっている。多数の項目にパニック値を設定していることにより即時報告と記録の業務が担当者の負担となっていた。そのため現状の体制改善と業務負担軽減を目的として検討を行った。【調査方法・結果】2024 年 10 月 1 日から 2025 年 3 月 31 日までの生化学免疫検体の総数、パニック値設定項目の結果と即時報告数を集計した。期間中の検体総数は 14020 件であり報告数 1263 件、発生率 9.0%であった。報告数が最も多かったのが ALB で 319 件(報告数全体の 25.3%)、次いで ALP が 197 件(同 15.6%)であった。また CK(婦人科)、フェニトイン、AFP では即時報告は 1 件も無かった。報告数の多かった ALB、ALP では同一患者が数か月にわたりパニック値となっているケースが複数見られた。【考察】今回の集計から期間内に即時報告が無かった、あるいは数件のみであった項

目を洗い出すことができた。また ALB ではパニック値であった範囲(2.0mg/dL 以下)となった 319 件のうち、結果が 2.0mg/dL から 1.6mg/dL であった件数は 272 件で 85.2%を占めた。当院では 1 週間以内の前回値がパニック値の場合に報告は不要というルールを設けているが、特に ALB、ALP においては 2 週間あるいは 3 週間以内の前回値がパニック値になっているケースが見られた。以上のことからパニック値設定項目の削減、あるいはパニック値範囲や報告不要とする前回値からの経過期間の見直しを行うことで、業務の負担軽減となる可能性があると考えられる。今後は本調査結果をもとに報告項目、報告範囲について臨床側と検討をしたいと考えている。

連絡先：025-757-5566

国内初導入の生化学システム cobas pro<703/503> ISE neo の使用報告

◎岡部 夏月¹⁾、原田 一¹⁾
新潟県立中央病院¹⁾

【はじめに】現在当院では ISE neo、cobas pro c703 および c503、cobas e801 を連結し、2 ラインでルーチン業務を行っている。国内初となる cobas pro ユニットを使用して半年が経過したため、精度管理や機器使用状況などを報告する。

【方法】精度管理は検査システムで管理しているデータをもとに電解質、ALT、ALP、ChE、ALB、CRE、T-cho、IP、Ca、RPR の 10 項目について従来機 cobas 8000 ユニットは 2024 年 7 月～12 月、cobas pro ユニットは 2025 年 1 月～6 月の各 6 か月間における比較を行った。試薬の安定性については cobas pro で使用している試薬のキャリブレーション履歴や試薬パックのオンボード期間より調査した。機器不具合に関しては導入当初からのアラームリストをもとに集計し、ルーチンへの影響を TAT の面から調査した。

【結果】精度管理では RPR を除く 9 項目で CV3%前後であり、従来機と同等、もしくは良好な数値であった。Ca や IP など測定方法が変更になった項目においても CV1.5%程度と良好な結果であった。オンボード安定性では、規格が 1500 テスト以上の T-cho は約 60 日間架設で CV が 1.5%程度、

Ca は最大 20 日間架設で CV1.0%程度であった。機器不具合に関して、2025 年 1 月～6 月において緊急停止するアラームが 2 ライン合計 163 件発生し、最大で 60 分程度の TAT の遅れが生じた。

【考察】cobas pro ユニットから試薬のサンプリングがピアッシング方式に変わったことで揮発や劣化が起こりにくく、安定性が伸びたと考えられる。そのため、従来機で安定しなかった ALP において CV 約 4.0%だったものが cobas pro ユニットでは CV 約 2.5%に向上した。機器の不具合は導入当初の初期不良が最も多かったが、メーカーによる仕様変更等の対応後は発生しておらず、現在は稼働に問題ないと考えられる。6 月中の緊急停止アラームは 6 件あったが、いずれも生化学担当者の対応で復帰し稼働している。

【まとめ】国内初となる機器の設置であり初期不具合等で導入当初は緊急停止が多く満足な稼働とはいかなかったが、半年経過した現在は機器の状態や試薬の安定性、精度管理においても問題なく稼働している。今後も機器の理解を深め、適宜運用調査していきたい。 連絡先 025-522-7711

当会人間ドック受診者の脂質項目正常群における sdLDL-C の有用性について

◎二口 和香子¹⁾、後藤 亜友美¹⁾、八木原 幸子¹⁾、田中 加奈子¹⁾、小柳 博明¹⁾
一般社団法人 新潟県労働衛生医学協会¹⁾

【はじめに】当会では、動脈硬化の予防と早期発見を目的として、令和4年4月1日より Small Dense LDL-Cholesterol（以下 sdLDL-C）を人間ドックオプション検査に導入した。今回、令和6年度のデータを基に若干の検討を実施したので報告する。

【対象・方法】令和6年4月1日から令和7年3月31日までに当会人間ドックを受診した 60,980 人中、血圧・血糖・脂質治療中を除いた 39,962 人（男性 22,485 人、女性 17,477 人）を対象とし、脂質5項目（総コレステロール・中性脂肪・LDL-C・HDL-C・nonHDL-C）正常群の sdLDL-C の分布及び人間ドック項目の平均値比較、また生活習慣の記入から内容別に割合を確認した。

【結果】脂質5項目正常群は 8,997 人であった。そのうち sdLDL-C 正常群 6,929 人（平均値 18.95 ± 3.112 mg/dL、年齢 49.3 ± 10.34 ）、異常群 2,068 人（平均値 31.56 ± 6.847 mg/dL、年齢 51.8 ± 10.45 ）の人間ドック項目平均値を性・年齢調整して比較すると、sdLDL-C 異常群は基準範囲内ではあるが正常群に比べ若干高値を示し、ALB、T-Bil、ALP、CHE、

LD、HbA1c、RBC 以外では有意差を認めた。次に生活習慣の内容別に sdLDL-C 正常者及び異常者の割合を確認すると、喫煙習慣ありの場合は sdLDL-C 異常者 35.3% に対し、なしは 15.7%、飲酒習慣ありの場合は sdLDL-C 異常者 26.5% に対し、なしは 11.5% であった。飲酒量は 1 合未満で sdLDL-C 異常者は 13.5%、1～2 合未満で 30.3%、2～3 合未満で 44.6% であり、2 合以上では大きな変化はなかった。また運動習慣の有無による変化はみられなかった。

【考察】脂質5項目が正常範囲であっても、約 1/3 は sdLDL-C が異常値であり、正常者に比べて動脈硬化のリスクが集積していることが示唆された。しかし、従来の脂質検査では拾い上げることができないため、sdLDL-C を測定する事で動脈硬化発症リスクの確認ができるのではないかと考える。

【連絡先】025-370-1022