

パニック値における検査室の対応と病院全体の体制について

◎河野 克海¹⁾

宮崎大学医学部附属病院¹⁾

パニック値の検出時には技師から依頼医へ迅速かつ確実な報告が必要とされる。そのため、検査室と病院全体においてパニック値への対応をあらかじめ規定しておくことが重要となる。パニック値の対応の流れは以下の通りである。①パニック値の項目と閾値の設定、②臨床検査情報システム（LIS）でパニック値が検出される、③パニック値を技師から医師に報告し、報告した記録を作成する、④報告された医師がパニック値に対応してその記録を作成し、担当部署がその対応を確認する。今回、当院でのパニック値における検査室の対応と病院全体の体制について上記①～④の事項をもとに説明する。

- ① 当院の生化学項目では9項目（Na,K,Cl,Ca,AST,ALT,LD,HbA1c,血糖）にパニック値を設けており、パニック値の閾値設定は基本的に一般社団法人日本臨床検査医学会：臨床検査のガイドラインに準じているが、一部の項目において当院の運用に適した設定に変更している。パニック値を含めた検査全般について電話やメール等により随時意見を募っているほか、年に1回実施している検査部アンケートにより各診療科からの要望を聞き取っている。パニック値の変更（新規設定や閾値の変更等）に関する要望がある場合には検査室内や該当の診療科と協議し、パニック値の変更が生じた場合は全診療科に合意を得た上でパニック値の変更を実施している。変更の際には変更日や変更内容を各診療科に伝えている。
- ② LISにはパニック値の閾値を設定しており、パニック値が検出された際は結果画面にパニック値マークやTELマークが表示され、結果を報告する技師がパニック値を見落とさないようにしている。
- ③ パニック値検出時は医師に電話連絡し、その後、LISの患者結果画面からパニック値処理を行う。この際に担当医にメールが自動送信される設定になっている。この対応の記録はLISで自動作成されており、過去に報告したパニック値の履歴を確認することができる。情報として、患者情報、報告者、報告医師名、項目と結果、報告時間、コメントなどが確認できる。また、結果報告とは別にパニック値処理をしない限り、該当の患者の検査項目が未検査画面から消えないため、医師への電話報告を確実にしている。
- ④ 医師が確認する電子カルテの患者結果画面では、医師がパニック値を見落とさないように該当の項目にパニック値のコメントが表示され、さらに該当の項目のセル背景に色がつくようになっている。パニック値の報告を受けた医師はパニック値を確認後、患者への対応を行い、その記録を電子カルテに記載する。当院では医師の対応した記録を診療情報共有伝達確認室の担当者が確認し、未対応であれば、担当医に催促・指導を行っている。

以上が当院でのパニック値の対応と体制であるが、この対応や体制は当院に適したものにするために定期的に見直す必要があり、より質の高い対応や体制を構築し、患者に適切に医療を提供することが重要だと考えられる。

当院におけるパニック値報告体制について

～記録漏れゼロを目指して～

◎神宮司 亨¹⁾
鹿児島市立病院¹⁾

パニック値報告は、検査業務の中でも患者の予後に直結する重要なプロセスであり、その体制には常に見直しと改善が求められます。近年では、医療安全・チーム医療の観点からも、これまで以上に迅速かつ確実な対応が求められるようになってきました。

当院では、医師への直接報告を原則とし、報告対象項目や基準値を明文化したうえで、病院全体での共有を行っています。報告そのものは以前から日常的に行っていたものの、ISO15189や病院機能評価において「いつ・誰が・誰に・どのように報告したか」という記録の厳密性が重要視されるようになり、記録の取り扱いを含めた体制の再確認が必要となりました。

本発表では、当院の現行の報告体制をご紹介するとともに、実際の運用を通じて見えてきた課題や改善の取り組みについて報告いたします。特に、報告の入力・記載漏れや、担当者間の情報共有不足といったヒューマンエラーに対し、当院では定期的な確認と個別のフィードバックを通じて、対応漏れの防止に努めています。

今回は、実際に集計したパニック値の報告件数、未対応件数（記録漏れ）、項目別の報告状況、そして日勤帯・当直帯ごとの未対応件数なども示しながら、運用状況の実態を共有させていただきます。特別なシステムがなくても、現場の意識と日々の確認を通じて対応の精度を高めるための工夫がどのような効果をもたらすかを少しでもお伝えできればと思います。

本発表が、皆さまの施設におけるパニック値報告体制を見つめ直す一助となれば幸いです。

連絡先：鹿児島市立病院 臨床検査技術科 099-230-7000 内線（2247）

当社医療検査センターでのパニック値の取扱いについて

◎今村 肇¹⁾、渡邊 孝之¹⁾、前田 裕二¹⁾、江崎 成建¹⁾、坂本 准¹⁾、守口 浩二¹⁾
株式会社 QCL¹⁾

[はじめに]

当社、株式会社 QCL は、全国的なシェアを占める BML グループの一翼として、九州および山口県に営業拠点 12 か所、ラボ 11 か所を置くことで地域に密着した臨床検査サービス体制を実現している。約 25,000～35,000 依頼/日の臨床検体を受託し、迅速で正確な検査結果を提供している。今回、弊社が受託した検体において当社の基準に基づく緊急報告範囲のデータが検出された場合の当社パニック値の取り扱いについて報告する機会を得たので、現状の医療機関への対応について報告する。

[現状]

九州山口各地域でお預かりした臨床検体を QCL 福岡ラボへ搬送し、当日の 18:00 より順次測定開始し、翌朝 7:00 までに翌朝報告対象となる検査を実施している。生化学的検査、免疫特殊検査、血液学的検査、微生物学的検査などの対象項目において、検出されたパニック値（100～250 件/日）は 7:30 を目標に各営業所へ FAX し、各医療機関・担当医まで連絡する。

ISO15189 の要求事項に準拠し、最終的に担当医まで伝わったことを確実にするために、次のような報告体制と運用手順を順守している。

システム上で抽出されたパニック値を「パニック報告書」として出力し、専用の FAX 表紙「パニック報告送受信記録書」を用いてパニック値報告の担当責任者を明確にし、2 名体制で読み合わせを行い誤 FAX を防止している。FAX 後には「モニターレポート」にて各営業所別の宛先・枚数・通信状態が良好であることを確認する。また、全ての FAX 完了後には FAX 機の「通信管理レポート」で一連の通信状態が良好であったことを再度一覧表確認する。以上のように、FAX 送受信においては何重にもチェック工程を設け、厳重な個人情報管理をしている。

最終的には、各営業所において FAX 受信後、医療機関への連絡状況を記載した「パニック報告送受信記録書」を QCL 福岡ラボに返信することで、担当医まで確実に伝達されたことを確認している。細菌検査においては、抗酸菌陽性報告、一般細菌は特定検出菌一覧を検出時に各営業所へ FAX を行い各医療機関へ報告する。

また、緊急検査（昼間）のパニック値に関しては、FAX と合わせて直接電話連絡対応する。

さらに、各医療機関からの要望に応じて個別にパニック値範囲を設定し、パニック値として報告する。白血球像においては、異常細胞や芽球等が出現し緊急報告が必要と判断された場合は別紙報告するなど、各医療機関の診療に役立つ情報として提供している。

休日前であっても、緊急検査に関しては医療機関へ直接電話及び FAX 対応をする。年末年始等の長期休日前には、直接担当営業員へ連絡をして必要に応じて「パニック値報告書」を各医療機関へ連絡し報告が遅れない体制をとっている。

[まとめ]

医療が高度化・複雑化する中で、基準範囲から大きく逸脱し生命を脅かす可能性のあるパニック値に関しては、特別な体制によって検査結果を迅速かつ確実に伝達し、なおかつ多様化する検査のニーズにも柔軟に対応し、民間検査センターとして信頼される高品質な臨床検査サービスを提供している。

パニック値について

～医療機器メーカーの目線から

◎小島 和茂¹⁾
日本電子株式会社¹⁾

【はじめに】 臨床検査において異常値の検出は、診療判断に直結する重要な要素である。特に「パニック値 (Critical Value)」は、患者の生命に関わる可能性があるため、即時の医療的対応が求められる。当社が開発する自動分析装置では、各検査項目に対してパニック値を閾値として設定可能であり、異常値が検出された際には即時アラートを発する機能を備えている。しかし、多くの医療施設では、検査システムを通じて検査データの確認が行われており、パニック値の管理は主に検査システム側が担っている。一方で、自動分析装置におけるパニック値入力エリアを直線性上限値として転用し、希釈再検査のトリガーとして運用しているケースも多く見受けられる。

【方法と結果】 2024年に改定された「臨床検査『パニック値』運用に関する提言書」では、初回の測定値をそのまま報告することが望ましいとされており、再検査による確認を前提としない即時対応が推奨されている。このような背景を踏まえ、医療機器メーカーとしては、パニック値として検出された異常値に検査過誤が含まれていないかを慎重に検討する必要がある。

まず、低値側のパニック値に関しては、検体の分注不良など、前処理工程に起因するエラーが考えられる。分注不良の原因としては、検体中のフィブリン残渣や気泡の混入などが挙げられ、これらが分注工程に影響を及ぼすことで、測定値の異常を引き起こすことがある。これに対し、当社装置ではフィブリンの検出機能や、ピペット先端が検体液面に触れた際に変動する静電容量のモニタリング機構を搭載しており、吸引動作が正常に行われているかをリアルタイムで監視している。これらの機能による監視をすり抜けた検体に対しても、当社が提供する日本電子 *BioMajesty™* シリーズでは、検体の前希釈機構を採用しており、同一希釈セルで測定された複数項目が一律に低値を示すことで、分注不良を容易に疑うことができる。電解質測定においても、Na (ナトリウム)、K (カリウム)、Cl (クロール) のすべてが低値を示す場合には、同様に分注不良の可能性が高いと考えられる。

一方、高値側のパニック値に関しては、装置要因によって突発的に異常高値が出力されるケースは極めて稀である。試薬間あるいは検体間のキャリオーバーによって測定値が上昇はあるが、その影響がパニック値を超えるほど大きくなることは通常ない。したがって、高値側のパニック値が検出された場合には、まず臨床的背景や検体情報を確認し、確かなデータであると判断されれば、再検査の結果を待たずに第一報として報告することが望ましい。

また、パニック値に該当しない濃度域であっても、必ずしも患者の状態を正確に反映しているとは限らない。従来の極端値や項目間の整合性チェック、患者背景の総合的な判断に加え、装置に搭載された監視機能を併用することで、測定異常や前処理エラーを早期に検出できる可能性が高まる。これにより、臨床現場における異常の早期発見と対応が促進され、検査の質と安全性のさらなる向上が期待される。