

【2】パニック値の緊急連絡の遅れ (医療安全情報 No. 111)

(1) 発生状況

第42回報告書(2015年9月公表)の「個別のテーマの検討状況」において、「パニック値の緊急連絡に関連した事例」を取り上げ、発生時間や関連診療科、検査項目および検査値を紹介し、事例を臨床検査部から連絡がなかった事例と連絡はあったが医師に伝わらなかった事例に分けて分析を行った。その後、医療安全情報 No. 111 (2016年2月提供: 集計期間2012年1月～2015年12月)では、パニック値であった検査項目と背景について取り上げた。

今回、本報告書分析対象期間(2018年1月～3月)においても類似の事例が3件報告されたため、再び取り上げることとした。医療安全情報 No. 111の集計期間後の2016年1月以降に報告された再発・類似事例は3件であった(図表Ⅲ-3-13)。

なお、パニック値とは緊急異常値とも言い、緊急で対応する必要がある検査値であり、パニック値の検査項目や値はそれぞれの医療機関で取り決めている。

図表Ⅲ-3-13 「パニック値の緊急連絡の遅れ」の報告件数

	1～3月 (件)	4～6月 (件)	7～9月 (件)	10～12月 (件)	合計 (件)
2016年	0	0	0	0	0
2017年	0	0	0	0	0
2018年	3	—	—	—	3

図表Ⅲ-3-14 医療安全情報 No. 111 「パニック値の緊急連絡の遅れ」

医療事故情報収集等事業 医療安全情報 No.111 2016年2月

公益財団法人 日本医療機能評価機構

医療安全情報

No.111 2016年2月

パニック値の緊急連絡の遅れ

検査値が医療機関内で取り決められたパニック値であったにもかかわらず、医師への緊急連絡が遅れた事例が3件報告されています(集計期間: 2012年1月1日～2015年12月31日)。この情報は、第42回報告書「個別のテーマの検討状況」(P152)で取り上げた内容を基に作成しました。

パニック値の緊急連絡が医師に伝わらなかったため、患者の治療が遅れた事例が報告されています。

検査項目	検査値	背景
グルコース	800mg/dL	臨床検査技師は、昼休憩の時間帯で人数が少なかったため余裕がなく、報告を忘れた
グルコース	892mg/dL	臨床検査技師は、内科外来に電話したが誰も出ず、電子カルテ上患者の会計が終了していたので報告しなかった
カリウム	6.4mEq/L	臨床検査技師は、外来看護婦に伝えたが、すでに入院しているため病棟に電話するよう言われ、病棟看護婦に伝えた。病棟看護婦は、主治医不在時の連絡方法を知らなかった

医療事故情報収集等事業 医療安全情報 No.111 2016年2月

パニック値の緊急連絡の遅れ

事例 1

診察前に実施した血液検査でヘモグロビン値が低下していたため、鉄剤を処方され、患者は帰宅した。診察時、血糖値は「検査中」と表示されていたが、実際は異常値で再検中であった。患者の血糖値は800mg/dLであったため、本来であれば(パニック値として)検査部より医師に報告するところ、臨床検査技師は昼休憩の時間帯で人数が少なかったため余裕がなく、連絡を忘れた。10日後、患者から倦怠感があると電話があり、医師が前回の検査結果を確認したところ血糖値が800mg/dLであったことが分かり、入院となった。

事例 2

外来で採血後、患者は入院した。患者は全身倦怠感があり、血圧80/50mmHg、呼吸促進状態でSpO₂が99%であることを病棟看護婦は確認した。臨床検査技師は血清カリウム値がパニック値(6.4mEq/L)であったため、再検後に外来看護婦に報告した。外来看護婦より、病棟に緊急連絡してほしいと依頼があり、臨床検査技師が病棟看護婦に報告した。病棟看護婦は主治医が不在時の連絡方法を知らず、パニック値が医師に伝わらなかった。

事例が発生した医療機関の取り組み

- 検査値がパニック値であった場合の報告手順を院内に周知する。
- 検査部では、パニック値の連絡を行った際、検査結果、連絡者、連絡先医師名を記録に残す。
- 主治医不在時の連絡・対応体制を構築し、周知する。

※この医療安全情報は、医療事故情報収集等事業(学生労働者補助事業)において収集された事例をもとに、本事業の一環として総合評価部会の専門家らによる見直しに基づき、医療事故の発生予防、再発防止のために作成されたものです。本事業の目的は、医療事故の発生予防、再発防止にあり、医療機関の責任を軽減することではありません。

※この情報の作成にあたり、作成時における正確性については万全を期しておりますが、その内容をそのままに引用保証するものではありません。

※この情報は、医療従事者の業務を制約したり、医療従事者に業務上責任を課したものではありません。

公益財団法人 日本医療機能評価機構 医療事故防止事業部
〒101-0061 東京都千代田区三郷1-4-17 東洋ビル
電話: 03-5217-0252(直通) FAX: 03-5217-0253(直通)
http://www.med-safe.jp/

（２）事例の概要

①緊急連絡が遅れた検査項目と検査値

事例３件について、緊急連絡が遅れた検査項目と検査値、各医療機関で設定しているパニック値を整理した。

図表Ⅲ - 3- 1 5 緊急連絡が遅れた検査項目と検査値

検査項目	検査値	各医療機関で設定しているパニック値
血糖値	13mg/dL	50mg/dL以下、400mg/dL以上
	38mg/dL	50mg/dL以下、350mg/dL以上
AST	1,096IU/L	500IU/L以上
ALT	1,433IU/L	500IU/L以上

②患者への影響と対応

事例に記載された内容から、患者への影響と対応をまとめた。パニック値は、緊急で対応する必要がある検査値であることから、結果が伝わらないことにより患者へ与える影響は大きくなる可能性がある。

図表Ⅲ - 3- 1 6 患者への影響と対応

パニック値であった検査項目	患者への影響	対応
血糖値	急激な血圧低下	心肺蘇生
	低血糖症状	患者が低血糖を自覚し、飴を摂取
AST、ALT	障害残存の可能性が高い（高い）	退院後初回の外来時に気づき、入院治療

③パニック値の緊急連絡に関する手順書の有無とパニック値を設定している検査項目

事例に記載された内容から、パニック値の緊急連絡に関する手順書の有無とパニック値を設定している検査項目を示す。パニック値に関する手順書がなかったと記載していた事例は、緊急連絡に関する手順書はなかったが、パニック値の検査項目は設定していた。

図表Ⅲ - 3- 1 7 手順書の有無とパニック値を設定している検査項目

手順書の有無	パニック値を設定している検査項目
あり	Na、K、CL、総ビリルビン、AST、ALT、血糖、尿素窒素、クレアチニン、アンモニア、CK、総アミラーゼ、CRP、白血球数、赤血球数、ヘモグロビン、血小板数、PT、APTT
	Na、K、Ca、総ビリルビン、AST、ALT、血糖、尿素窒素、クレアチニン、CK、アミラーゼ、白血球数、ヘモグロビン、血小板数、APTT、LDH、TSH、フィブリノーゲン、FDP、Dダイマー
なし	Na、K、Ca、総ビリルビン、AST、ALT、グルコース、尿素窒素、クレアチニン、CK、アミラーゼ、アンモニア、LDH、白血球数、ヘモグロビン、血小板数、血液像、PT、PT-INR

④事例の分類

パニック値の緊急連絡が遅れた事例について、事例を分類した。臨床検査技師が医師以外に連絡し、医師にパニック値が伝わらなかった事例が2件、パニック値の連絡をしなかった事例が1件であった。

図表Ⅲ - 3 - 18 事例の分類

事例の分類	件数
医師以外に連絡し、医師にパニック値が伝わらなかった	2
パニック値の連絡をしなかった	1

(3) 医師以外に連絡し、医師にパニック値が伝わらなかった事例

①事例の内容

医師以外に連絡し、医師にパニック値が伝わらなかった事例2件を以下に示す。

図表Ⅲ - 3 - 19 医師以外に連絡し、医師にパニック値が伝わらなかった事例の内容

No.	事故の内容	事故の背景要因	改善策
1	救急搬送され、重篤な非ST上昇型前壁心筋梗塞のため入院し、カテーテル治療を行った。翌日早朝、急激な血圧低下をきたし蘇生を行った。急変の原因検索のため血液検査とCT検査を行い、出血などがなかったことを確認した。血液検査で高カリウム血症に気付き、急変の原因と考えCHDFの準備を進めた。しかし、高カリウム血症による不整脈などは起こっていなかったため、別の原因があると考えた。再度、血液検査結果を確認した際に血糖値13mg/dLであることに気付き、血糖値を補正したところ、血圧が上昇した。しかし、意識の回復は無く、その後、死亡した。	パニック値の場合、臨床検査技師は主治医に連絡することがマニュアル化されている。主治医に連絡がつかない場合は、各病棟や外来の看護師に連絡することになっていた。臨床検査技師は、病棟（ICU）に連絡すれば、医師も看護師もいるので主治医に伝わると思い、直接連絡しなかった。医師に連絡する場合によっては怒られることがあった。看護師は、血糖値が13mg/dLであると連絡を受けた際、患者は心肺蘇生中であったため、状況を見て報告しようと思った。しかし、その後、報告することを忘れた。報告忘れに気付いた時には夜勤から日勤への勤務の引き継ぎ時刻となり日勤看護師へ伝えたが、日勤看護師は医師に伝わっていると思い、医師へ報告しなかった。	<ul style="list-style-type: none"> 検査結果がパニック値の場合、主治医に直接連絡する。 主治医に連絡がつかない場合、内科系患者は内科系当直医師、外科系患者は外科系当直医師に連絡する。
2	9:30、血糖値がパニック値の38mg/dLであったため、9:33に検査部から外来へ連絡した。臨床検査技師は、応答したクラークに対して「緊急連絡値の報告です。グルコースが38と低値です。主治医への報告をお願いします。」と伝えた。クラークは、当該患者の検査結果を出力し、「検査部よりグルコース38と連絡がありました。確認願います。」と記載しカルテ棚に置いた。9:45に看護師がカルテ棚の用紙に気付き、すぐに担当医へ連絡したが通話中であった。看護師が患者を探して確認したところ、患者は低血糖症状を自覚し飴玉を摂取していた。	臨床検査技師が「緊急連絡値（＝パニック値）」と伝えた際、クラークは「異常値」と理解したが、緊急性があると思っていなかった。緊急連絡値の連絡体制等の院内の手順書がなく、臨床検査技師が外来や病棟に電話連絡していた。	<ul style="list-style-type: none"> 検査値がパニック値であった場合の報告手順を作成し、周知する。 その後作成した「パニック値（緊急連絡値）連絡体系図」では、該当する外来診療科または病棟に電話し、緊急を要する検査値のため、主治医に至急連絡するよう伝えることにした。

②パニック値の情報を受けた人および連絡を受けた際の対応

臨床検査技師からパニック値の情報を受けた人と、連絡を受けた際の対応をまとめた。臨床検査技師はパニック値であることを認識して連絡を行っているが、医師以外に伝えたために結果的に医師に伝わらず、治療が遅れた事例である。

図表Ⅲ - 3 - 20 パニック値の情報を受けた人および連絡を受けた際の対応

事例	パニック値の情報を受けた人	連絡を受けた際の対応
1	看護師	血糖値が13mg/dLであると連絡を受けた際、患者は心肺蘇生中であったため、状況を見て医師に報告しようと思った。その後、報告を忘れた。
2	クラーク	「異常値」であると理解したが緊急性があると思わず、検査値をプリントアウトして連絡があったことを記載してカルテ欄に置いた。

③パニック値の連絡体制

パニック値の連絡を医師以外に行い、医師には伝わらなかった事例について、事例発生時と事例発生後の連絡体制をまとめた。事例1では、事例発生時は、パニック値の連絡に関して手順書があり、主治医に連絡がつかない場合は看護師に伝えることになっていた。事例発生後は、主治医に連絡がつかない場合は各診療科の当直医師へ連絡することに変更している。事例2では、事例発生時はパニック値の連絡体制の手順書はなく、臨床検査技師が外来や病棟に連絡して対応していた。事例発生後は、手順書を作成し、緊急を要する検査値であるため主治医に伝えて欲しいことを連絡する体制とした。

パニック値は、緊急で対応する必要がある検査値であるため、臨床検査技師がパニック値を認識した場合、第一に誰に伝えるのかを決めておく必要がある。また、その人物に連絡がつかない場合に、次に誰に連絡するのか、必ずパニック値が伝わり患者へ対応できる手順を決めておくことよであろう。

さらに、可能であれば、医師がパニック値に対応したことを検査部で確認できる体制を作っておくことが望ましい。医療機関によっては、臨床検査技師がパニック値であることを医師に伝えるだけでなく、その後、医師がパニック値に対して患者に治療や処置を行ったことを検査部に報告することになっているところもある。パニック値の報告をしても医師には伝わらなかった事例から考えると、パニック値に対して適切に治療・処置が行われたかを臨床検査技師が把握するところまで手順としておくのも一案であろう。

図表Ⅲ - 3 - 21 パニック値の連絡体制

事例	事例発生時	事例発生後
1	当時の手順書は次の通りであった。 ・臨床検査技師は、主治医にパニック値を連絡する。 ・主治医に連絡がつかない場合は、各病棟や外来の看護師に連絡する。	主治医に連絡がつかない場合、内科系患者は内科系当直医師、外科系患者は外科系当直医師に連絡することにした。
2	手順書はなく、臨床検査技師が外来や病棟に電話連絡することになっていた。	「パニック値（緊急連絡値）連絡体系図」を作成し、緊急を要する検査値であるため主治医に至急連絡するよう、該当する外来診療科または病棟に電話で伝えることにした。

（４）パニック値の連絡をしなかった事例

①事例の内容

パニック値であることを連絡しなかった事例を以下に示す。

図表Ⅲ - 3 - 2 2 パニック値の連絡をしなかった事例の内容

事故の内容	事故の背景要因	改善策
<p>肺腺がん（脳転移、副腎転移、骨転移）と診断された患者に対し、全脳照射施行後、抗がん剤の投与を行っていたが、PD判定となり中止した。次の治療としてクリゾチニブ500mg/日が開始となった。</p> <p>【医師】 クリゾチニブ開始後、4回目の血液検査の結果では肝酵素の軽度上昇はあったが、問題となる数値ではなかった。5回目の血液検査の結果でAST211IU/L、ALT181IU/Lと上昇したが、ビリルビン値は0.3mg/dLと上昇はなく、全身状態が良好なこと、抗がん剤の効果が得られていたことから医師は経過観察とした。4日後の6回目の血液検査は退院日と重なったため、医師はキャンセルしたつもりであったが、退院の調整がうまくいかず血液検査がキャンセルされていなかったため実施された。血液検査の結果が出る前に退院手続きが完了していたため、医師は血液検査を行ったことに気付かず、結果を確認しないまま患者は退院した。退院後11日目、初回の外来を受診した際に、ASTが1,443IU/L、ALTが2,362IU/L、ビリルビン値2.1mg/dLであり、確認すると退院日の血液検査の結果はすでにASTが1,096IU/L、ALTが1,443IU/Lに上昇していたことに気付いた。医師はクリゾチニブを中止し、入院加療とした。</p> <p>【臨床検査技師】 6回目の血液検査は午前11時に初検結果が出たが、複数の項目が前回値より上昇していたため臨床検査技師Aは再測定を行った。昼休憩のため臨床検査技師Aは臨床検査技師Bと交代した際、医師にパニック値の連絡をしていないことは引き継ぎがなかった。臨床検査技師Bは同時時間帯に他の測定器の試薬が無くなり、その対応も行ったためパニック値であることを見落とし、医師への報告はしなかった。</p> <p>【看護師】 退院日当日に患者を受け持った看護師は、朝の情報収集の時点で血液検査を行っていることに気付かず、結果の確認をしないまま退院処理を行った。</p> <p>【薬剤師】 薬剤師は患者にクリゾチニブが開始となった後、効果や副作用をモニタリングし、また血液検査の結果に異常がないかなども確認していた。しかし退院日当日の指導では、退院後の服薬説明に重点を置いていたため血液検査の結果が出ていることに気付かず、結果を確認しなかった。</p>	<p>【医師】 血液検査のオーダーをキャンセルしたと認識し、退院日のデータの確認をしていなかった。抗がん剤は致死的な副作用が起こるという認識が不足していた。また、病棟内での情報共有が不足していた（退院予定時間より早く退院しており、診察ができていなかった）。</p> <p>【看護師】 退院日に検査オーダーがないかチェックできていなかった。</p> <p>【臨床検査技師】 臨床検査技師Aは、パニック値の場合、再測定する前に医師に連絡・確認することになっていたが、今回は再測定を優先した。臨床検査技師Bは、他の測定器の試薬補充に気を取られて、再測定の結果が出た時点でパニック値の報告を見落とした。結果値の判断は、システム上で前回値との比較、基準値のチェック、パニック値のチェックなどが設定されているものの、最終判断は人の目によって確認していた。臨床検査技師が交代する時に、確実な引き継ぎが行われていなかった。パニック値の対応について、項目や数値などは結果を確認する端末付近に掲示されており、対応を促す体制は考慮されていたものの、再測定よりも前に一旦連絡することが周知されていなかった。</p> <p>【パニック値の報告の流れ】</p> <ol style="list-style-type: none"> 原則として、当該検査の依頼医または担当医に直接電話連絡する。 依頼医または担当医が不在等のため連絡が取れない場合は、以下の対応とする。 <ol style="list-style-type: none"> 外来患者 <ul style="list-style-type: none"> 平日の診療時間内は、各科の緊急患者対応当番の医師に報告する。 平日の診療時間外および休日は、各科の当直医師に報告する。 入院患者 <ul style="list-style-type: none"> 平日日中は病棟の各科の医師に報告する。 夜間・休日は各科の当直医師に報告する。 	<ul style="list-style-type: none"> 退院当日に検査オーダーが出ていないか確認する。 血液検査や画像検査を行った日の退院は原則やめる。 検査当日に退院せざるを得ない時は、検査結果を確認してから退院オーダーを出す。 新規薬剤や希少疾患に対する薬物治療の際には、命に関わる副作用が出る可能性があるという認識を持ち、短い間隔で経過観察を行う。 以前に副作用が出現した場合は、より慎重に経過観察を行う。 患者の検査日やデータの把握に努める。 退院日に血液検査を行った場合は、患者が退院した後も検査結果を確認する。 パニック値報告に関する取り決めを徹底するよう、再度周知する。 パニック値が認められた場合、結果登録時に警告ウィンドウが展開し、検査項目名と結果が表示され確認を促す設定を追加した。 パニック値を認めた場合には、必ず複数のスタッフで認識を共有する。 担当者が交代する場合には、現在行っている検査の状況を確認に引き継ぐ。 引き続き、パニック値報告台帳に、いつ、誰が、誰に、何を報告したかを記録に残す。 経口抗がん剤などのハイリスク薬を服用している場合には、退院時指導の前に検査値の再確認を行い、副作用の早期発見に努める。 パニック値を認めた場合、薬剤部にも連絡されるシステムを検討する。

②パニック値を連絡しなかった背景

臨床検査技師がパニック値を医師に連絡しなかった背景・要因を整理して示す。

図表Ⅲ - 3- 2 3 パニック値を連絡しなかった背景

○臨床検査技師 A
<ul style="list-style-type: none"> ・再測定する前に医師に連絡・確認することになっていたが、複数の項目が前回値より上昇していたため先に再測定を行い、パニック値の連絡を後回しにした。 ・昼休憩のため臨床検査技師 B と交代した際に、医師にパニック値の連絡をしていないことを引き継がなかった。
○臨床検査技師 B
<ul style="list-style-type: none"> ・同時時間帯に他の測定器の試薬が無くなったため対応し、患者の検査結果がパニック値であることを見落とした。

(5) まとめ

本テーマでは、パニック値の緊急連絡について、医療安全情報 No. 111 の提供後に報告された3件の事例を分析した。事例の概要では、緊急連絡が遅れた検査項目と検査値や患者への影響、パニック値の緊急連絡の手順書の有無などをまとめた。さらに、医師以外に連絡し、医師にパニック値が伝わらなかった事例と、パニック値の連絡をしなかった事例に分けて分析を行った。

パニック値は緊急で対応する必要がある検査値であるため、臨床検査技師が連絡する相手を取り決めておくことや、緊急連絡であることが分かるように伝えることなど、院内において、パニック値の緊急連絡の体制を確立することは重要である。