

血液ガス読解支援への試み

◎乙部 菜摘¹⁾、家城 正和¹⁾、渡邊 成彦¹⁾、伊丹 直人¹⁾、川村 眞智子²⁾

地方独立行政法人埼玉県立病院機構 埼玉県立がんセンター¹⁾、地方独立行政法人埼玉県立病院機構 埼玉県立がんセンター臨床検査科²⁾

【はじめに】血液ガス分析は呼吸状態や酸塩基平衡状態の把握に欠かせない検査となっている。救急現場で必要となることも多く、検査室のみならず幅広い場所で行われている。しかし、結果の解釈には代償範囲の確認等、計算が必要となることから読解に悩むスタッフは少なくない。今回、我々は血液ガス読解ツールの作成を行い、チーム医療の一環として読解支援を試みたので報告する。

【ファイル概要】 FiO_2 、pH、 PCO_2 、 PO_2 、 HCO_3^- 、Na、K、Clはそれぞれ手入力とした。Anion Gapや補正 HCO_3^- 、P/Fは自動計算とし、正常範囲、呼吸性アシドーシス・アルカローシス、代謝性アシドーシス・アルカローシスをそれぞれ判定する。混合性酸塩基平衡障害については、判定結果による代償理論値を計算させることで結果が代償性変化によるものか混合性酸塩基平衡障害によるものかを判定する仕様とした。酸素化能はP/Fを使用し、結果に応じて“正常”、“中等度酸素化障害”、“重度酸素化障害”の表記とした。

【対象および方法】ツールの作成は表計算ソフトである

Microsoft Excel 365を使用し、結果の判定には関数式を使用した。作成したファイルを協力受諾の得られた医師にメールにて送信し、精度や使用感等の調査を行った。

【結果】使用後の意見としては「酸塩基平衡は苦手なため、導入されると大変助かる」の他、「判定が書いてあることで見落としや勘違いが少なくなる」という感想がよせられた。

【考察】汎用的な表計算ソフトであるMicrosoft Excelを使用しているため、利用場所の制限が少なく使用可能である。結果入力のみで読解における煩雑な計算から解放されるだけでなく、臨床的に多いとされる混合性酸塩基平衡障害も把握できることから、臨床支援や教育に有用であると思われる。しかし、誤入力によるインシデントや読解精度等、懸念される課題も残されているため、今後、さらに検討を行い利便性の向上に努めていきたい。

【結語】チーム医療が推進されている現在、血液ガス分析読解についても臨床支援や教育支援の一助を担っていく必要があると思われた。 連絡先：048-722-1111