

P10-49

推算糸球体濾過量 (eGFR) の臨床的有用性の検討

名古屋第一赤十字病院 検査部

○永山 円、加藤 敦美、山森 雅大、安藤 由香理、
牧 俊哉、今枝 俊輔、山岸 宏江、湯浅 典博

【はじめに】2008年3月、日本腎臓学会は日本人の推算糸球体濾過量 (eGFR) の計算式を発表した。このeGFRは簡便に糸球体濾過量 (GFR) を推定できる利点があるが体格、筋肉量、体表面積が通常とは異なる場合は評価に注意が必要といわれている。一方、24時間クレアチニンクリアランス (24hrCcr) はこれまで一般臨床で汎用されてきたが、24時間の蓄尿が必要で煩雑さが欠点であった。eGFRが24hrCcrに代わる良い腎機能の指標であることが分かれば、患者・看護師・検査技師の負担が軽減される。

【目的】eGFRではなく24hrCcrの必要性が示唆される症例はどの程度あるかを明らかにする。

【方法】対象は2009年1月から15ヶ月間にeGFRと24hrCcrの両検査を行った患者1347例で、患者の年齢、性、身長・体重・体表面積・BMI、血清総蛋白・アルブミン、悪性疾患の併存、化学療法法の既往、腎機能障害のステージ、診療科を基礎としたデータベースを構築した。eGFRと24hrCcrの相関を求め、24hrCcrが低値であるのにeGFRが基準値以上を示す「eGFR過大評価例」の特徴を知るために、24hrCcrが70 (mg/min) 以下でeGFRが60 (ml/min/1.73m²) 以上の症例を検討した。

【結果】回帰直線 $y=0.69x+10.7$ (x: 24hrCcr, y:eGFR)、相関係数0.88で、eGFRと24hrCcr値はよく相関していた。このうち24hrCcrが70 (mg/min) 以下でeGFRが60 (ml/min/1.73m²) 以上を示す症例は41例 (3.0%) で、腎機能障害のステージは全て3であった。41例中、1日尿量が500ml以下は5例、体表面積が1.4m²未満9例、BMIが18.5未満6例、血清総蛋白5.0g/dl未満が3例、アルブミン値が2.5g/dl未満3例であった。以上のいずれかの因子を満たす症例は41例中16例 (39.0%) であった。

【結論】24hrCcrの代わりにeGFRを用いても約97%の症例には臨床的に問題は無い。「eGFR過大評価例」は尿量、体格、栄養指標を基に約4割が予測可能であった。

P10-50

検査部中央採血室の現状と過去4年間のクレームについて

長野赤十字病院 検査部

○青木 和雄、南波 順郎、高橋 豊、浅地 久恵、
山本 真理子、丸山 寛

【はじめに】当院では1997年、検体検査のシステム化と検体搬送ラインの導入に合せて、各科外来で行われていた採血を検査部に中央化した。今回その現状と過去4年間におきたクレームについてまとめたので報告する。

【採血室の現状】BC-ROBO787と採血管搬送ラインを使い、1日平均360人 (290~470) を採血待ち患者数に応じて6人乃至1人で採血している。2002年1日平均330人から2009年の360人と採血人数は漸増している。開始当初よりも患者呼び出し番号の明確化、採血指示書コメントの多様化、採血台の増設を行った。

【クレーム】2006年から2009年に採血患者総数327,022人中93件のクレーム (訴え) があった。大別すると1、穿刺時痛の訴え49件 (部位は正中皮静脈が20件、尺側皮静脈16件、橈側皮静脈8件、手の甲1件、不明4件) 2、血管迷走神経反応 (VVR) と思われる例22件 3、内出血についての訴え9件 4、その他 (採血の待ち時間、病院システムへの不満、医師のオーダミス) 12件。また0.015%の頻度で穿刺時痛の訴えがあった。VVRと思われる例は年齢で10代20代が全体の約60%以上を占めた。

【考察】現在の課題は朝採血に待ち時間が長いことがあり、朝採血時間の繰上げを現在検討している。穿刺時痛の訴えは正中皮静脈の穿刺が多かった、これは神経損傷までいかない例が多いためとおもわれる。各技師の採血技術の向上や患者への接遇の改善 (思いやり) がクレームを減らすことにつながると考えている。

P10-51

当院における過去5年間の血液培養検査の実態

名古屋第一赤十字病院 検査部

○美濃島 慎、西山 秀樹、浅見 さをり、
池上 志乃富、鈴木 真由子、村上 いつか、
山岸 宏江、湯浅 典博

【目的】血液培養は菌血症の診断・治療の上で重要な検査である。今回、我々は過去5年間の当院における血液培養検査の実態を把握するために検討を行ったので報告する。

【対象・方法】2005年4月から2010年3月までの5年間に提出された血液培養検体27,694件を対象とした。自動血液培養装置はBacT/ALERT3D (シスメックスバイオメリュー社) を使用し、培養期間は原則7日間とした。同定検査は用手法、WalkAway96 (シーメンス社) もしくはアピマニユアルキット (シスメックスバイオメリュー社) で行った。分離菌の薬剤感受性検査はWalkAway96で行った。

【結果】血液培養陽性率は2005年度から2009年度までそれぞれ11.3%、11.8%、11.0%、11.2%、10.7%で、年度毎に大きな変動は認めなかった。ボトルのセット数では2セット提出率が2005年度から2009年度までそれぞれ2.8%、2.8%、3.8%、6.7%、12.6%と増加していた。2セット採取時の培養陽性率は19.5%で、1セット採取時の10.7%に比し有意に高率であった ($p < 0.01$)。分離菌のうち上位を占めるものはcoagulase negative staphylococci (22%)、*Staphylococcus aureus* (14%)、*Escherichia coli* (11%)、*Streptococcus* spp. (9%)、*Bacillus* spp. (8%) で、年度毎に大きな差は認めなかった。*S. aureus*はMethicillin resistant *S. aureus* が59%を占めていた。診療科別では消化器外科、泌尿器科、産婦人科の順に血液培養陽性率が高かった。消化器内科、泌尿器科、内分泌内科から提出された検体ではグラム陰性桿菌の検出率が高く、一方、心臓血管外科、脳神経外科、腎臓内科からの検体では*S. aureus*の検出率が高かった。

【まとめ】血液培養は2セット採取により陽性率が上昇していた。診療科毎に検出される菌には特徴がみられた。

P10-52

当院微生物検査室における血液培養の変遷

名古屋第二赤十字病院 医療技術部 微生物検査室

○原 祐樹、城殿 麻利子、浅井 幸江、野村 勇介、
川島 誠

【目的】敗血症の早期診断は、患者予後を決する最重要因子であるといわれている。血液培養は菌血症と真菌血症の検出に有効な検査法であり、血流感染や敗血症が疑われる患者の診断と治療に影響する重要な検査の1つである。今回、我々は当院の微生物検査室における血液培養の変遷について検討を行った。

【方法】2006年1月から2009年12月までの4年間に当院微生物検査室に提出された血液培養検体について依頼件数、2セット以上提出率、陽性率および検出菌内訳の年次ごとの変遷について検討を行った。

【成績】血液培養の依頼件数は年々増加する傾向がみられ、2008年から2009年にかけて大きく依頼件数が伸びていた。また2セット以上提出率についても同様に、年々提出率が増加しており2セット以上の採取が定着してきている。陽性率については依頼件数が増えた2009年には12%と増加したが毎年10%前後を推移しており、大きな変化は見られなかった。検出菌の内訳は、年ごとの大きな変化は見られなかったが、コンタミネーションを疑う菌の検出割合が増加する傾向がみられた。

【結論】血液培養の依頼件数が年々増加しており、感染症の早期診断において血液培養の重要性が高まっていることが考えられる。しかし一方で、依頼件数の増加に伴いコンタミネーションを疑う菌の検出も増加しており、採取方法のマニュアルなどの作成などについても検討をしていく必要があると考えられる。