

## 薬毒物分析機器（HPLC）の有用性と問題点

救命救急検査室<sup>1</sup>，救命救急センター<sup>2</sup>

○湯澤順司<sup>1</sup>，塚原祐介<sup>1</sup>，石川雅健<sup>2</sup>，仁科雅良<sup>2</sup>，  
矢口有乃<sup>2</sup>，諸井隆一<sup>2</sup>，原田知幸<sup>2</sup>，花房茂樹<sup>2</sup>，  
寺田尚弘<sup>2</sup>，角山泰一朗<sup>2</sup>，並木みずほ<sup>2</sup>，  
中田託郎<sup>2</sup>，岩井香里<sup>2</sup>，鈴木忠<sup>2</sup>

【目的】救急の現場にて迅速かつ正確に中毒物質を同定、推測し治療に役立たせるために、1999年9月に厚生労働省より当救命救急センターに薬物分析機器として高速液体クロマトグラフィ（HPLC）が配備された。今回、薬毒物中毒患者、意識障害患者に対し、HPLC検査による診断の有用性と限界を検討した。

【対象・方法】1999年9月～2006年9月までに、当救命救急センターに来院した薬毒物中毒患者、意識障害患者のうちHPLC検査を施行した患者294例で、検査結果より、HPLCの検出度をレトロスペクティブに行った。

【結果・考察】患者の内訳は薬物中毒患者266例、薬物中毒と疑われた意識障害患者28例。男：女比は94：200、年齢は16～77歳、平均 $33.4 \pm 5.2$ 歳であった。死亡例は大麻、覚醒剤、クレゾール、ベンゾジアゼピン系薬物の大量服薬各1例ずつ計4例であった。HPLCで検出された薬物は54種類（46.4%）であった。HPLC検査により、外来で簡易的に行われているトライエージ検査では、同定できなかった市販薬（総合感冒薬、睡眠導入薬）と農薬の同定が可能になった。HPLC法で検出不可能であったのは53.6%であった。その理由として、①薬物が体内から排出されてしまっていた（57.6%）、②コントロールとしての標準物質が入手できなかった（24.5%）、③薬物がガスや元素であった（12.5%）、④有機溶剤の適切な選択ができなかった（5.4%）、があげられた。上記に対応するには、コントロールとして薬物代謝物質や標準物質の確保、他機関の協力、情報の共有が必要であると考えられた。

【結語】1. HPLC検査の有用性と限界、今後の対策について検討した。2. 一施設ですべてを分析するには限界があり、他施設との連携が必要である。3. 災害時、院内で検査が完結できるようなネットワークの構築も今後望まれる。

## 各種腎疾患における尿中赤血球形態情報の有用性

統合検査室一般検査課

○横山 貴

【目的】変形赤血球の情報は糸球体疾患の鑑別に有用である。今回、われわれは尿中赤血球形態による由来鑑別、変形赤血球の出現頻度および糸球体病変との関係から変形赤血球の臨床的有用性について検討を行った。

【対象】第四内科で腎生検が施行された81症例（IgA腎症：35例，微小変化型ネフローゼ症候群：8例，巣状糸球体硬化症：7例，ループス腎炎：7例，微小糸球体変化：6例，膜性腎症：5例，紫斑病性腎炎：3例，膜性増殖性腎炎：2例，その他：8例），性別（男性42名，女性39名），年齢（平均年齢 $40.4 \pm 16.4$ 歳）を対象とした。

【方法】①腎生検が施行された81症例について変形赤血球の出現率を算出した。②各症例別に変形赤血球の出現率を算出した。③変形赤血球が出現していたIgA腎症29症例を対象に、糸球体病変（半月体形成および癒着の有無）との関係について検討した。

【結果】①腎生検が施行された81症例中45例（56%）に変形赤血球が確認された。②症例別では、IgA腎症83%，微小変化型ネフローゼ症候群0%，巣状糸球体硬化症43%，ループス腎炎71%，微小糸球体変化0%，膜性腎症0%，紫斑病性腎炎100%，膜性増殖性腎炎100%，その他38%であった。③変形赤血球が出現していたIgA腎症29症例の糸球体病変は、変化なし2例（7%），半月体形成のみ2例（7%），癒着のみ4例（14%），半月体形成と癒着がともにある21例（72%）であった。

【まとめ】①IgA腎症などの糸球体基底膜病変を伴う疾患では、変形赤血球の出現率が高く、上皮障害を主体とし糸球体基底膜の菲薄化や断裂を認めることが少ない微小変化型ネフローゼ症候群などでは変形赤血球がまったく認められなかった。②変形赤血球はIgA腎症の中で半月体形成と癒着がともに認められる活動性の高い糸球体病変が存在する場合に出現することが考えられた。