

○窒素化合物の検査

分類	窒素化合物
項目名	BUN(U N)
日本語名	尿素窒素
英名	Urea nitrogen
分析装置	LABOSPECT008
測定方法	ウレアーゼUV法
生物学的基準範囲	8.0-22.6
臨床的意義	尿素窒素(BUN)は 血中の尿素に含まれる窒素分を表すもので、生理学的には尿素と同義です。尿素はクレアチニン、尿酸などととも、含窒素物質の終末代謝産物です。尿素は、アミノ酸の脱アミノによって生じたアンモニアとCO ₂ から、主として肝臓において尿素サイクルによって合成されます。血中尿素窒素は、腎糸球体から濾過され、一部尿細管で再吸収されたのち、尿中に排泄されるため血中および尿中の測定は腎機能の指標となります。

分類	窒素化合物
項目名	CRE
日本語名	クレアチニン
英名	Creatinine
分析装置	LABOSPECT008
測定方法	酵素法
生物学的基準範囲	(男)0.6-1.1 (女)0.4-0.8
臨床的意義	クレアチニン(Cr)は、クレアチンの代謝最終産物で、クレアチンから非酵素的にH ₂ Oが取れた無水物です。クレアチンは、グリシン(G)・アルギニン(Arg)・メチオニン(Met)の3つのアミノ酸から肝や腎で合成され、その大半はクレアチンまたはクレアチンリン酸として骨格筋に保有されています。筋肉細胞内では、クレアチンリン酸からCK反応によってATPが生成し筋収縮活動に利用され、その代謝産物として生成したクレアチンからクレアチニンが産生されます。血中非蛋白性窒素化合物の一つであるCrは腎糸球体から濾過され、ほとんど再吸収されることなく尿中に排泄されます。したがって血中Crの測定は、腎での濾過機能の指標となり、そのクリアランスは腎機能を評価する上に有用です。

分類	窒素化合物
項目名	UA
日本語名	尿酸
英名	Uric acid
分析装置	LABOSPECT008
測定方法	ウリカゼ・ペルオキシダーゼ法
生物学的基準範囲	(男)3.0-7.0 (女)2.5-6.3
臨床的意義	尿酸(UA)は、プリン体の最終代謝産物で、腎糸球体から濾過され、ほとんどが尿細管で再吸収されるが、一部は再び尿細管中に分泌されて尿中に排泄されます。体内尿酸が過剰な状態では、関節滑膜や腎尿細管に尿酸ナトリウム結晶が形成され沈着するため、痛風・関節炎・痛風腎を発症します。尿酸値の測定はプリン体代謝異常や腎機能障害の診断に有用な検査です。