

処方せんに印字されている検査値に関して（湘南鎌倉総合病院）

検査項目	基準値（当院）	臨床的意義・目的
CRE (クレアチニン)	男：0.5～1.2mg/dL 女：0.4～1mg/dL	全身に存在し、特に心筋や骨格筋中に存在するクレアチン・リン酸の代謝産物で腎臓から排泄される。糸球体で濾過されるが尿管管ではほとんど再吸収されず、尿中に排泄。クレアチニンはBUNに比べ摂取蛋白量の影響を受けない腎機能指標。
eGFR (推定糸球体濾過値)	(補正あり) mL/min/1.73m ²	糸球体で濾過された血漿量のことから腎機能の指標として用いる。血清CRE値と年齢・性別から算出し、体表面積1.73m ² (170cm、63kg)で補正された値のため、投与量決定に直で使用しない。 日本人のeGFR(ml/分/1.73m ²) = 194 × 血清CRE ^{-1.094} × 年齢 ^{-0.287} (女性ではこの式に0.739を乗じる。)
Na (ナトリウム)	135～147mEq/l	電解質の一つで、生体内で細胞外に多く分布。Kの分布とほぼ対照的。主に食塩として経口摂取され、体の水分の保持や浸透圧の調節を行う。激しい下痢や嘔吐、過剰な発汗のとき体内の水分が失われるため、体内のNa濃度が上昇し血清Naが高値になる。また、腎不全などで腎機能が低下すると尿量が低下し体内の水分が外へ出て行かなくなり、体内のNaが水分で薄まり血清Naは低値になる。
K (カリウム)	3.4～4.8 mEq/l	神経興奮や心筋の動きを助ける生命活動の維持調節に重要な電解質一つで、生体内で細胞内に多く分布。血清K値は、K摂取、細胞内外の分布、腎臓からの排泄の調節によって変動する。体内のKの90%以上は尿中に排泄されるため、腎不全などにより腎臓の機能が低下すると尿量が減少して血清K値が高値となる。溶血により高値を示し、また、激しい下痢や嘔吐の時には体外に排出されるため、血清Kは低値になる。
Ca (カルシウム)	8.3～10.4 mg/dl	人体において最も多く存在するミネラルで、98%は骨や歯などに存在し、ヒドロキシアパタイトの結晶を作り骨格を形成している。血清Caは心筋収縮や血液凝固に深く関係する。
IP (無機リン)	2.7～4.5mg/dl	ミネラルの一種。体内のIPの80～90%はヒドロキシアパタイトとして骨に貯蔵され、約15%は細胞内液に存在している。血清IPは内分泌機能や骨代謝異常の有無に関係する。
UA (尿酸)	男：3.2～7.0mg/dl 女：2.3～7.0mg/dl	核酸の主成分であるプリン塩基の最終代謝産物。UAは肝臓、筋肉、骨髄で体細胞の分解に由来するが、体外からは、肉食によって取り込まれた核酸が分解してグアニル酸やアデニル酸からイノシン酸を経て最終的にUAを生じる。高濃度になると関節腔や組織腔などに沈着し、痛風結石や痛風腎を引き起こす。
T-Cho (総コレステロール)	150～220mg/dl	肝臓で生合成され、胆汁酸への異化および胆汁酸への排泄を行っている。T-Choは20歳以上では年齢とともに徐々に上昇し、20～40歳では男性のほうが高値で、閉経期以降では女性のほうが高値となる性差がある。
TG (トリグリセリド)	50～149mg/dl	中性脂肪ともいふグリセロール3分子に脂肪酸がエステル結合したもので、血液中のTGは小腸で吸収された食事由来(外因性)と肝臓や小腸で合成されたもの(内因性)が存在する。食事の影響が大きい。
LDL-C (低比重リポ蛋白)	70～139mg/dl	低比重コレステロールのことであり悪玉コレステロールとも言われる。リポタンパクの一種で、末梢組織のアポリポタンパクB(LDL)受容体と結合して細胞内に取り込まれることにより、肝臓で合成されたコレステロールやリン脂質を末梢組織に運搬している。脂質異常症や糖尿病、ネフローゼ症候群などで高値となる。
AST (アスパラギン酸アミノトランスフェラーゼ)	12～35IU/l	心臓、肝臓、骨格筋に多く存在している。ASTは細胞損傷により上昇する。肝障害を評価する際にはAST/ALT比が有用。ASTの半減期はALTに比べ短く、肝硬変や劇症肝炎、肝癌、心筋梗塞、筋疾患、溶血性貧血で上昇する。
ALT (アスパラギン酸アミノトランスフェラーゼ)	6～40IU/l	肝臓、腎臓、心臓、骨格筋に多く存在している。ALTもAST同様、細胞の損傷により上昇するが、ALTはASTに比べて半減期が長い。急性肝炎や慢性肝炎で上昇する。
γ-GTP (γ-グルタミルトランスフェラーゼ)	0～48IU/l	腎臓、膵臓、肝臓、脾臓、小腸などに存在している。閉塞性黄疸や胆汁うっ滞性肝障害、胆汁性肝硬変などの胆道系の胆汁の排泄障害による血中移行により高値となる。肝臓の解毒機能活性時、長期に同一薬剤を服用している場合やアルコールの持続的摂取でも増加する。
T-BIL (総ビリルビン)	0.1～1.2mg/dl	ビリルビンの多くは古くなった赤血球のヘモグロビンが代謝することに由来する。ビリルビンには直接ビリルビンと間接ビリルビンがあり、これらを合わせたものをT-Bil(総ビリルビン)と言う。胆嚢閉塞や溶血性貧血、肝硬変や肝炎、肝癌などの肝障害で高値となり、黄疸の原因となる。
PT-INR (プロトロンビン時間国際標準比)	0.89～1.12 (基準値) (70歳未満) WF投与時は2.0～3.0	外因系凝固時間を表している。INRとは国際標準比のことであり、経口抗凝固薬(ワルファリン)による治療のコントロールとして用いられる指標である。
CRP (C-反応性蛋白)	0.5mg/dl以下	健康人の血清中にも極めて微量に存在するが、感染症などの時に著増する。急性期反応物質の代表的な成分。
CPK (クレアチンホスホキナーゼ)	男：52～192IU/l 女：42～135IU/l	骨格筋や心筋、脳に多く存在している酵素で、骨格筋・心筋の崩壊を反映し上昇する。心筋梗塞、心筋炎、進行性筋ジストロフィー、多発性筋炎、悪性高熱、脳血管障害の急性期、髄膜炎、頭部外傷、甲状腺機能低下症、急性アルコール中毒、過激な運動で上昇する。
HbA1c (ヘモグロビンA1c)	4.6～6.2%	過去1～2ヶ月の血糖のコントロール状態を反映する、血糖コントロール状態の指標。
PLT (血小板)	12.4～30.5 ×10 ⁴ /μ	血液中に存在する直径2～4μmの円盤状の小さい血球で、主な機能は止血作用。傷ついた血管内皮下組織のコラーゲンに粘着した血小板は活性化し、血小板同士で凝集することで傷ついた血管をふさぎ止血する。