

質問①（腎機能）

2013年12月5日

回答

沈渣なしの潜血反応のみでの（+）の対処について伺います。

尿潜血（+）の場合、RBC 5/HPFの可能性があり、血尿診断ガイドライン

では、精密検査への移行が必要です。

しかしながら、学会の指針によりますと、分類C：要観察となっています。

これで継続的に経過を見ることになりますと、数%の方で尿路悪性腫瘍（膀胱がん等）の見逃しのリスクが出てしまいます。

他の検査値とは異なり、顕微鏡的血尿に関しては、異常が認められれば精密検査に回し、頻度はわずかではあるが、がんの発見につなげるべきでと考える。

医療費などの経済的指標を考慮しての配慮があるのかどうかわかりませんが、

現実問題として、見逃している例が見られますのでドック学会として検討する必要があると思いますが、学会のご意見をお教えてください。

血尿陽性者は50歳代男性10強、女性20文献14頁）と少なくない。無症候性血尿の3080では自然消失する文献16頁）。

一方、無症候性血尿の尿路悪性腫瘍癌は16に存在する文献16頁）がこれは加齢により増加するものであって、50歳未満男性、70歳未満女性では極めて少なく文献20頁）無症候性血尿では尿路上皮癌スクリーニングを推奨しない（推奨グレードC2）としている文献22頁）。

さて本判定区分は初回の受診者を想定に作成されているため、上記のことならびに費用対効果の面から要精密検査としていません。各施設が持続血尿に対して精査されることは一向にかまいません。

参考文献

血尿診断ガイドライン2013

日本人間ドック・予防医療学会 判定区分表に関するQ & A 【腎機能】

質問②（腎機能）

2014年3月6日

人間ドックを受けられた方で、尿蛋白定性が陽性だった場合、本学会として蛋白定量検査を追加して行うべきでしょうか？

回答

尿蛋白（+）の場合は再検査については日本人間ドック学会では手法を規定していません。日本腎臓学会CKD診療ガイド2012に準拠することを推奨しています。それによると、CKD（慢性腎臓病）とは、腎臓の障害（蛋白尿などもしくはGFR（糸球体濾過量）60 mL/分/1.73m²未満の腎機能低下が3カ月以上持続するもの、と規定しています。すなわち1回の人間ドック健診でCKDの診断はできないため、3カ月後に尿蛋白の再検査を行う、あるいはeGFRも同時に検査を行うことで確認することが望まれます。また、尿蛋白のみならず、尿中アルブミンも推奨していますが、糖尿病でない場合は健康保険の適応はされません。非糖尿病性のCKDについては尿中蛋白定量で重症度区分が紹介されています。しかし、翌年度の人間ドック健診は、日常診療と異なり再び尿蛋白という簡易検査での蛋白の定性検査で調べることになってしまうことを考慮する必要があります。さまざまなケースでの詳しい手順（血尿合併時等）は人間ドック健診フォローアップガイド（文光堂）47ページに記載されていますのでご覧ください。

質問③（腎機能）

2019年1月30日

2018年4月1日に改定されております貴学会の健診値の判定区分について、質問させていただきます。

「尿たんぱくが（+）で尿潜血が（+）」の場合、尿たんぱくがD判定になると注釈されておりますが、「尿たんぱくが（+）で尿潜血が（2+）」の場合は尿たんぱくはC判定のままという理解でよろしかったでしょうか。

回答

尿たんぱくが（+）で尿潜血が（2+）の場合尿蛋白判定はC、尿潜血判定はDとなります。

質問④（腎機能）
2019年11月25日

回答

アルカリ尿において、尿蛋白が偽陽性を呈する事があります。
当院（小規模病院）の通常の診察では、スルホサリチル酸法、定量法にて偽陽性かの確認試験をしておりません。
定量法は外注検査にするしかなく、当日の結果説明には間に合わない事になります。
当院のような小規模の他のご施設では、偽陽性を疑う可能性がある場合の判定はどのようにしているのか可能でしたら教えてください。尿蛋白（2+）は、D判定となりますが、間違って判定をしてしまうのもどうかと思い、判定に苦慮しております。

基本検査項目に尿pHは入れておりませんので、pHの値は考量せずの判定としています。なお尿pHは検査前の食事内容に左右されます。肉類の過剰摂取により酸性尿、野菜・果物の過剰摂取でアルカリ性に傾きます。臨床検査提要改訂34版 p128では、「摂取した食物の内容によってpH4.5-7.5の間を変動する。また日内変動があり、睡眠中は換気低下による呼吸性アシドーシス傾向になるため尿は酸性に傾き、食後1時間以内にpHは高くなる現象も知られている。」の記載があります。

質問⑤（腎機能）

2020年2月26日

回答

1) 検査項目の表示についてです。当施設では、尿沈渣の検査を実施した際、基本項目(赤血球・白血球・細菌・扁平上皮・硝子円柱・尿細管上皮・移行上皮)以外は、検出された項目のみを結果報告させていただいております。今回、尿沈渣項目の種類として22項目掲載されていますが、項目全てを結果に表示する必要があるか、当施設でこれまで行ってきた、有所見項目のみを記載する対応でよいのか、ご助言いただけると幸いです。

2) 尿沈渣白血球の扱いについてです。Dランクの欄に『尿路系の臨床症状がある場合』とあります。現在当施設で使用している問診票には、尿路系臨床症状を伺う問診項目がありません。対策として、尿沈渣白血球が有所見となった場合に、判定はそのまま『自覚症状がある時は専門医療機関をご受診ください』といった内容のコメント文を付加するといった対応で問題ないかご助言ください。

1) 有所見項目のみを記載する対応でかまいません。

2) 尿沈渣白血球が有所見となった場合のコメントとして、「自覚症状がある」では受診者はわかりません。トイレが近い(頻尿)、排尿時痛、残尿感などある場合・・・など具体的表記が望ましいと考えます。「専門医療機関」ではなく内科もしくは泌尿器科の記載も受診者の助けになるでしょう。

質問⑥（腎機能）

2020年5月11日

尿沈渣判定区分（白血球）D判定の解釈について、「尿路系の臨床症状がある時」というのは、臨床症状のみを単独で判断する内容で、沈渣白血球の数は加味しないという解釈でよいでしょうか。つまり、白血球が5未満/HPF（A判定）の場合も、尿路系の臨床症状がある時はD判定とするという解釈でよいのでしょうか。もし沈渣白血球の数を加味するのであれば、どのように判断すべきなのでしょう。5 - 9 /HPF(B判定)かつ尿路系の臨床症状があればD判定とするのでしょうか。10/HPF(C判定)かつ尿路系の臨床症状があればD判定とするのでしょうか。もしくは両方でしょうか。

回答

尿中白血球が10以上/HPFは判定C, 10以上/HPFでかつ（その異常と関連する）尿路系臨床症状があるときは判定Dをお願いします。

なお現行の表記では、ご質問のような疑義が発生しますので、HPも以下のように修正しました。

	判定C	判定D
	10- /HPF	
白血球		尿路系の臨床症状がある時

質問⑦（腎機能）

2020年5月11日

尿沈渣の結果通知は、人間ドック学会は単位をHPFで出しておられますが、当院は機械測定をして多いものだけ目視して判定しておりますので、 μ lの単位で出しております。目視の値は1.8倍して換算して機械測定値と合わせて記載しております。よろしいでしょうか、それとも今後人間ドック学会での統計上の観点よりHPFの単位に換算して出した方がよろしいでしょうか？システム変更が発生しますのでご連絡いただけましたらありがたいです。

回答

日本人間ドック学会の尿沈渣の判定区分は、JCCLS尿沈渣検査法指針提案を基準として、日本腎臓学会と共同で作成いたしました。

JCCLS尿沈渣検査法指針提案では、尿沈渣検査自動化機器について、その特性を理解して用いることと明記しています。全自動尿中有形成分分析装置は少数成分検出の精度、詳細分類の限界など尿沈渣検査と異なる特性を有しています。臨床検査の成書においては、上記提案と同様にHPFで表記しています。尿沈渣の臨床的意義を考えれば、HPFでの表記を推奨いたします。

質問⑧（腎機能）

2020年7月8日

回答

尿沈渣の判定基準について、ご教示をお願いします。当施設では、判定区分と異なった表記をしています。

例えば、

1) 硝子円柱 0 - 1 / 数視野

これは、厳密には、Bという判断でしょうか？

2) 硝子円柱 1/2-6視野

これはどのような判断でしょうか。

標準値との換算方法が分かれば、教えてください。

B判定に相当しない（未満）の場合はA判定でかまいません。

尿沈渣検査法（案）

http://jccls.org/techreport/07_20101221_2.pdf

に補足して発行された下記論文

「日本臨床検査標準協議会 尿沈渣検査法指針提案の目指すもの」

https://www.jstage.jst.go.jp/article/jamt/66/J-STAGE-1/66_17J1-1/_pdf/-char/ja

4頁より引用

被検対象等（患者集団，集団健診，診療科）の違いにより記載法および異常とする個数は異なるので，担当医と協議のもとで決める必要がある。

なお標準値との換算方法は貴施設で決めてください。

※参考

Table 1.3 円柱類の記載法

	0/WF	0/100 LPF	0/100 LPF
-			
1+	1~4 個/WF	1~4 個/100 LPF	1 個/WF~1 個未満/10 LPF
	5~9 個/WF	5~9 個/100 LPF	
2+	10~19 個/WF	10~19 個/100 LPF	1~2 個/10 LPF
	20~29 個/WF	20~29 個/100 LPF	
3+	30~49 個/WF	30~49 個/100 LPF	3~9 個/10 LPF
	50~99 個/WF	50~99 個/100 LPF	
4+	100~999 個/WF	100~999 個/100 LPF	1~9 個/LPF
5+	1,000 個以上/WF	1,000 個以上/100 LPF	10 個以上/LPF

2. 円柱類の記載法

弱拡大（10×，LPF）での鏡検結果を Table 1.3 の基準により全視野（whole field; WF）または各視野（LPF）の概数に基づき記載，または定性表示で記載する。

質問⑨（腎機能）

2021年1月8日

尿蛋白+かつ尿潜血+の時は尿蛋白の判定をDにする。とありますが、尿沈渣の表の下の欄に、**尿潜血と尿赤血球の判定**が異なった場合は尿赤血球の判定を優先するとあります。万一、尿蛋白+かつ尿潜血+かつ尿赤血球A判定の場合（めったにありませんが）は、尿赤血球を優先して、尿蛋白は+C判定のままにすれば良いのでしょうか

回答

尿潜血+かつ尿赤血球A判定の場合は、下記の血尿診断ガイドラインのフローチャート右方向のように、ヘモグロビン尿、ミオグロビン尿を考えます。いずれも稀なため考慮しないとなると、尿潜血の評価はB判定相当になります。ご質問の中で記載されたように、尿蛋白はC判定のままよいと思います。

引用 血尿診断ガイドライン

https://cdn.jsn.or.jp/jsn_new/iryuu/free/kousei/pdf/JJN7-50_12209.pdf

質問⑩（腎機能）

2022年1月28日

尿沈渣の判定区分の種類には「**塩類・結晶円柱**」とありますが、この中には、塩類・通常結晶・異常結晶も含まれていますか？含まれていないと考えると、塩類等の判定区分はどうのようになりますか？

回答

- 1) 含まれておりません。
- 2) 結果票に記載の必要はありませんが、記載をするなら判定Bとなります。

<p>質問⑪（腎機能） 2022年9月12日</p>	<p>回答</p>
<p>尿沈渣にて扁平上皮が1/HPF以上はB判定となりますが、10～19/HPFだった場合は判定はCになりますでしょうか？また20～29以上だった場合はDとかの判定なのでしょうか？ CとDの判定の解釈はどうか？</p>	<p>尿沈渣における扁平上皮は1/HPF以上はB判定であり、10～19/HPF、20～29以上ともにB判定です。女性の尿中には尿路系に異常がなくても外陰部由来、膣部由来の扁平上皮細胞が赤血球や白血球、細菌などと混入しやすい。また膣トリコモナスや細菌感染などによる尿道炎で増加する場合があります。その場合は白血球あるいはトリコモナスでCまたはD判定となるため、扁平上皮のみでは量に関係なくB判定となります。</p> <p>参考文献 日本臨床衛生検査技師会 尿沈渣特集号編集委員会：尿沈渣検査 医学検査 Vol.66 No.J-STAGE-1号 pp18-50 尿沈渣特集 2017</p>
<p>質問⑫（腎機能） 2022年10月27日</p>	<p>回答</p>
<p>「尿沈渣 判定区分について」 硝子円柱の判定区分は下図の通りだが、HPFではなくWFが望ましいのだろうか。またC判定は「5-/WF」とあるが、10-19の数値がでる受診者もいる。Cは生活改善だが、5～無限にC判定にしてしまってもよいのだろうか？そもそもWFの計算方式でよいのだろうか？</p> <p>硝子円柱はHPFかLPFを分母にいただいた方が良く考えます。</p>	<p>硝子円柱は健常人でも認められ、特に激しい運動後では出現頻度が高くなります。硝子円柱の量が多く、尿細管異常が継続すると、これを基に成分が封入されて赤血球円柱、上皮円柱、脂肪円柱、顆粒円柱へと変化します。硝子円柱の臨床的意義は、これらの円柱に比べ極めて低いものであります。これらの出現をみた際に精査することでよいかと思われます。可逆的変化で次年度消失することも多々あります。</p> <p>人間ドックでは、尿蛋白や尿潜血、eGFR、腎臓超音波も実施しています。これらの異常もなく、ただ単に硝子円柱量が多いだけで医療機関を受診しても再検査しかやりようがないと判断されます。</p> <p>参考文献 （一社）日本臨床衛生検査技師会 尿沈渣特集号編集委員会：尿沈渣検査 医学検査2017年 66巻 J-STAGE-1号 p. 18-50 の41ページ以降</p> <p>円柱は重大所見であるため分母をWFに統一して判定区分を策定しました。硝子円柱は多量であってもC（要再検査）判定であり、D（要治療・要精検）にはならないため、判定区分は現状のままといたします。</p>

日本人間ドック・予防医療学会 判定区分表に関するQ & A 【腎機能】

質問⑬（腎機能）

2022年12月6日

尿潜血(1+)や(2+)でも尿沈渣で**赤血球**A判定なら、沈渣を優先と考え、尿潜血の判定はB判定などとしても大丈夫なのでしょうか。

回答

尿潜血と尿沈渣赤血球の下記の判定区分で異なる場合は、下記の尿沈渣判定区分脚注記載のように尿赤血球の判定を優先します。

したがいましてご質問者の回答どおりとなります。

尿沈渣赤血球5/HPF未満はA判定ですが、尿潜血が(1+)や(2+)の場合はA判定とはせず、B判定に抑えることです。

出典

<https://www.ningen-dock.jp/wp/wp-content/uploads/2013/09/2022hanteikubun.pdf>

質問⑭（腎機能）

2022年12月26日

尿沈渣における貴学会の**扁平上皮**の基準値は、性差の別なく1未満/HPFとなっていますが、女性の方が検出されやすいことを考慮し、扁平上皮細胞基準値：男性1未満/HPF、女性1～4以下/HPFという見解も見受けられます。最終的には健診担当医の判断になると思いますが、腎機能が異常なしであっても、女性で1～4以下/HPFの場合は要受診の方が望ましいのでしょうか。

回答

スクリーニングでの基準範囲は、男女差（ γ GTPなど）や年齢変化（血圧など）が存在することがわかっている場合でも、大きな問題にならない限り同一とします。扁平上皮のみならず、尿潜血も女性で出現しやすいものです。最終的には健診担当医の判断をお願いいたします。

日本人間ドック・予防医療学会 判定区分表に関するQ & A 【腎機能】

質問⑮（腎機能） 2023年1月30日	回答
判定区分に掲載のない「 シュウ酸Ca結晶 」や「 尿酸結晶 」などがあった場合、どのように判定すればよろしいでしょうか。	判定区分において、下から4行目 塩類・結晶円柱（リン酸塩や尿酸の塩類、シュウ酸Ca結晶などを封印した円柱）は円柱形成かつ多数でもB判定であります。したがって「シュウ酸Ca結晶」や「尿酸結晶」はB判定となります。尿沈査所見は多数ありますので、結果報告書に必要なものは、C判定以上の判定区分のある所見となります。 https://www.ningen-dock.jp/wp/wp-content/uploads/2013/09/2022hanteikubun.pdf
質問⑯（腎機能） 2023年2月24日	回答
「*8 尿蛋白(+)かつ 尿潜血(+) の場合は尿蛋白をDにする」とありますが、尿蛋白(+)かつ尿潜血(2+)の場合も尿蛋白はD判定としてよろしいでしょうか。」 「尿蛋白(+)かつ尿蛋白(2+)の場合は尿蛋白がC判定」この内容に間違いがありますか	前者は正しいです。 後者は同一人物で尿蛋白の結果が2つ出ることはありませんので、間違いです。

質問⑰（腎機能）

2023年3月2日

来年度より尿沈査の判定をドック学会の基準と合わせようとしております。

医師から問い合わせがあり、沈査でのD判定になった方の精密検査種別及び受診の**マニュアル**等があればいただきたいとのことでした。論文等でマニュアル等があれば携わる医師に周知したいそうです。

回答

尿沈査には多くの種類があり、さまざまな病態で現れます。

・病態別では糸球体腎炎では赤血球円柱、顆粒円柱などが、ネフローゼ症候群では脂肪円柱、ろう様円柱などが出現します。

・病期の進行により現れる尿沈査も異なっています。糖尿病腎症の初期は硝子円柱、尿細管上皮、中期では上皮円柱、顆粒円柱など、末期では空砲変性円柱、ろう様円柱などです。

・尿沈査別では、顆粒円柱は糸球体腎炎、ネフローゼ症候群、ループス腎炎などの疾患で認められ、ろう様円柱は糖尿病腎症、慢性腎不全などでみられます。

したがって、尿沈査所見単独所見から、精密検査の検査内容の決定はできません。他の尿検査、血液検査、超音波検査などの所見から、精密検査の検査項目を組み立てることになります。

なお、日本人間ドック学会判定区分表には尿沈査が22種類あります。したがって結果票には判定DあるいはCになるものだけの記載で構いません。どんなに多くても判定Bまでのものは記載の必要はありません。

尿沈査専門書でなくても一般の臨床検査の書籍にも詳しく記述されています。

例) 臨床検査法提要改定第35版 (金原出版) 163-176

質問⑱（腎機能）

2023年4月7日

尿検査の判定区分について質問です。

当院は院内で尿検査および遠心分離して目視での尿沈査判定を行っています。

尿潜血陽性にもかかわらず、尿沈査RBC1/HF>、1-4/HFが非常に多く、結果に解

離が生じており、沈査A判定、尿検査C判定、結果腎泌尿器科判定Cとなっています。

このような判定でよろしいのでしょうか。

ご教示ください。

回答

尿沈査の判定区分表の脚注をご覧ください。

尿潜血と尿赤血球の判定が異なる場合は、尿赤血球の判定を優先する。

したがって沈査A判定、尿検査C判定の場合は、腎泌尿器科判定はCではなくAとします。

<https://www.ningen-dock.jp/wp/wp-content/uploads/2013/09/2023hanteikubun-2.pdf>

質問⑱（腎機能）
2023年12月28日

回答

上皮円柱 I視野に I以上で、判定がDとあります。施設内の尿ちんさで、1日6人中2人陽性の日もあります。マニュアルとしては、その2人をDにして、腎臓または泌尿器科受診とすべきですが、ドック担当の医師の中には、上皮円柱が I視野に I～4 単体だと、有所見と考えない者もいます。知り合いの腎臓内科医に聞くと、円柱だけでは有所見にとらないよという人もいます。可能であれば、上皮円柱 I～4 単体のみでも、要受診にする根拠を教えてください。

円柱は尿細管腔を鋳型として形成される有形成分で、形状は主に円柱状を示す。円柱の基質成分は、尿細管上皮細胞から分泌されるタム・ホースファルムコ蛋白（Tamm-Horsfall mucoprotein; TH ムコ蛋白）と少量の血漿蛋白とがゲル状に凝固沈殿したものである。この基質成分のみからなる円柱が硝子円柱であり、これに血液細胞や尿細管上皮細胞などが封入され、さらに崩壊や変性が加わって各種円柱が形成される。

上皮円柱（epithelial cast）は基質内に尿細管上皮細胞が封入された円柱である。上皮細胞が3個から円柱全体に隙間なく封入されているものまで種々の状態がある。また、円柱に上皮細胞が付着している場合も上皮円柱とする。腎・尿細管障害で観察されることが多い。

出典 尿沈渣特集 医学検査 2017 J-STAGE-1号 41、42ページ

https://www.jamt.or.jp/books/asset/pdf/jstage_sample.pdf

出典 広島市医師会だより（第532号 付録）平成22年8月15日発行

<http://www.labo.city.hiroshima.med.or.jp/wp-01/wp-content/uploads/2014/01/center201008-02.pdf>

上皮円柱の出現意義としては、腎臓における血流量の低下による虚血状態、薬剤の腎毒性物質による尿細管壊死を示唆する。

出典：上皮円柱 臨床検査医学提要改定第35版pp170-171 金原出版

以上より上皮円柱の出現は異常所見であり、その原因を探ることが必要であるため、要精密検査・治療（判定D）としています。

質問⑳ (腎機能)

2024年1月6日

回答

尿検査で**上皮円柱** I～4/1視野でD判定であり、腎臓内科または泌尿器科受診を勧めておりますが、一般内科を受診される事があります。尿沈査の上皮円柱のみが異常所見でえる症例の場合、①何を鑑別疾患として考え、②何の検査を行い、③その場合の診断基準、④腎臓内科専門医に紹介すべき基準を教えてください。

上皮円柱は主として腎・尿細管障害によって生じます1) 2)。人間ドック受診時点でわかることは治療中疾患の有無、薬剤性か非薬剤性かです3)。治療中疾患があれば、担当医と相談していただきます。医療機関で非治療中であっても、個人が薬局等で購入できるもの薬剤で使用頻度の高く、腎・尿細管障害を引き起こすものに、かぜや頭痛等で使用する非ステロイド性抗炎症薬(NSAIDs)があります。

円柱上皮の原因となる疾患には、膠原病、ループス腎炎、アミロイドーシス、ネフローゼ症候群、急性尿細管壊死、糖尿病腎症などがあります4)。糖尿病の場合は血糖値のコントロールが優先されます。全身性疾患によっても上皮円柱は出現するため、必ずしも最初から腎臓内科に紹介する必要はありません。上皮円柱でもって泌尿器科の受診は適切ではありません。疾患の進行するステージによって、出現してくる異常沈査、円柱は異なってきますので、上皮円柱のみから疾患を絞ることはできません。疾患の診断方法はそれぞれで設定されています。

人間ドックで実施する腎臓検査は尿蛋白、尿潜血、eGFR、腹部超音波検査があります。診療現場での検査には1日尿蛋白定量、血中NAG、尿中 β 2-マイクログロブリンなどの検査があります。これらの検査の結果から腎生検を行うことがあります。5)

人間ドックは、健常かそうではないかを評価することが目的です。疾患を鑑別する、さらなる検査あるいは一般内科から腎臓内科専門医への紹介基準などは日本腎臓学会にお問い合わせください。

参考文献

1) <https://jsn.or.jp/general/kidneydisease/symptoms02.php>

2) https://www.jstage.jst.go.jp/article/jamt/66/J-STAGE-1/66_17J1-2/_article/-char/ja/

3) 薬剤性腎障害診療ガイドライン2016

<https://cdn.jsn.or.jp/academicinfo/report/CKD-guideline2016.pdf>

4) 尿沈査 臨床検査データブック 医学書院

5) <https://jsn.or.jp/medic/academicinfo/sbook/19.php>