生活衛生ニュース

August　2015
Vol. 2 / No.8(通巻20号)

発行：（株）静環検査センター
静岡県藤枝市高柳2310番地　tel.054-634-1000 fax.054-634-1010

検尿・特に学校尿検査について

現在、弊社では蛋白、糖、潜血の３項目について、主に小中学生を対象とした尿検査を行っています。この学校尿検査は、昭和48年の学校保健法施行規則の改正によって、健康診断の一環として実施するよう義務づけられ、翌年の昭和49年から全国で一斉に始められました。

その大きな理由の一つに腎臓病の早期発見があります。腎臓病学の進歩によって、慢性腎炎が子供の時期に発見されれば、多くの場合治療可能で、また治療効果が十分でなくても悪化防止に役立つことがわかってきたのです。法律で定められている尿検査の概要は、こども園から大学までの学校において尿検査を毎学年ごとに行うこととなっています。

正しい尿検査を行うために注意すべき事、検査内容、結果の見方について説明していきます。

1. 尿を採取するときの注意点

ビタミンＣは糖・潜血検査において本来の陽性である結果を陰性にしてしまう可能性があるため、検査前日の夕方からは、ビタミンＣの含有量が多いジュース類や薬剤を飲まないようにします。また子供の場合、起立性蛋白尿といって、起立していることにより腎動脈が圧迫されて尿蛋白が陽性になってしまうことがあります。これは病的なものではありません。検査前日は1時間ほど安静にした後、就寝直前に必ず排尿しておき、起床したらそのままトイレに行き尿を採取します。こうすることにより、起立性蛋白尿を防ぐことができます。

採取した尿は直ちに検査するのが望ましいのですが、学校とは別の場所で検査を行う場合は、輸送の際に検体をアイスボックスに入れるなど保冷に十分気をつけることが大切です。尿を常温で長時間おくことにより、細菌が繁殖し蛋白が陽性になったり、血液成分が分解して検査の正確性に影響することがあるためです。

3. 結果の見方について

健康な方でも以下に示すような場合、尿検査が陽性になることがあります。

蛋白陽性

腎臓自体に障害があるわけではなく、生理的な影響で一過性に尿中に蛋白がでてくることがあります。

＊発熱時
＊激しい運動や入浴後
＊起立しているとき（学童に多い）
＊妊娠・生理前・精神的なストレス
＊蛋白質の過剰摂取
＊寒冷刺激後
＊精液・膣分泌物の混入
など

尿糖陽性

健康な方であれば尿糖が陽性になることはありませんが、ストレスや精神緊張の際に、一過性に尿糖が陽性になることがあります。また、妊娠することにより、非妊娠時よりも尿糖が陽性を示しやすくなります。

潜血陽性

尿潜血も激しい運動後や発熱・過労などにより陽性になることがあります。

また、女性の場合、生理中や生理後数日は経血により尿潜血が陽性になることが多いので、可能であればこの期間の尿検査は避けた方が良いでしょう。

このようにどの項目の陽性者も、全員が病気というわけではありませんが、続けて2回以上の陽性が見られた場合は専門の医療機関での精密検査を受けるようにしてください。　（文責：中島　洋子）

（参考資料）
1）日本学校保健会：学校検尿のすべて　平成 23 年度改訂
2）http://www.bestmeditec.net/uro/

2. 検査項目について

検査項目	正常値	検査の意義	主な疾患
蛋　白	（－）	腎実質疾患や尿路感染疾患のスクリーニング・診断・治療経過判定に役立ちます。	慢性糸球体腎炎・ネフローゼ症候群・腎盂腎炎・心不全・発熱・過労等で陽性になります。
糖	（－）	通常、ブドウ糖は尿中にはでてきません。糖尿病などで血糖値が高くなり腎臓の処理能力の限界を超えると排泄されます。	糖尿病・バセドウ病・膵疾患・肝硬変・脳腫瘍・腎性糖尿などで陽性になります。
潜　血	（－）	尿に赤血球が混じっているかどうかを調べる検査です。 その他、運動性血尿・熱発性血尿・外陰部や肛門などからの出血の混入によっても陽性になります。	急性・慢性糸球体腎炎・腎盂腎炎・糖尿病性腎炎・腎結石・尿路結石・尿道腫瘍・前立腺腫瘍・膀胱炎・尿道炎・膀胱腫瘍などで陽性になります。

清涼飲料水等の規格基準の改正について

清涼飲料水とは、乳製品類やアルコール飲料以外の飲みものを指し、お店で買うペットボトルなどの水やお茶は、清涼飲料水に分類されます。その基準は、食品衛生法第 11 条第 1 項の規定により、食品、添加物等の規格基準として定められています。昨年末、この規格基準が改正されましたので、その背景と概要を説明します。

改正の背景

食品衛生法において、清涼飲料水は、①ミネラルウォーター類（水のみを原料とする清涼飲料水）　②冷凍果実飲料　③原料用果汁　④その他の清涼飲料水（上記①②③以外の清涼飲料水）の 4 つに分類されています。

それぞれ基準は定められていましたが、現在のように水道水代わりに飲む想定がなかったこと、平成 15 年に水道法の水質基準が改正され、原水基準と水道法の水質基準との間にかい離が生じていることなどから、改正が必要となりました。

改正の概要

この度の改正の概要を整理しますと、概ね以下の 3 点となります。

1）ミネラルウォーター類の見直し
　（図 1、図 2）
2）その他の清涼飲料水の見直し
　（図 3）
3）用語の整理

1）については、①枠組みの見直し（殺菌・除菌の有無の区分けを明確化）　②原水基準及び成分規格の見直し（殺菌・除菌の有無に応じてそれぞれで見直し）　③製造基準の見直し（殺菌・除菌無しについて泉源の衛生管理の内容を規定）、2）については、原水基準及び成分規格の見直し、3）の用語については、①殺菌・除菌を要しないミネラルウォーター類以外の「原水」を「原料として用いる水」に変更、　②「飲用適の水」を「食品製造用水」に変更、が主な内容です。以下個別にご紹介します。

（1）ミネラルウォーター類（殺菌・除菌有り）

規格基準の改正点を図 1 に示します。ミネラルウォーター類は、原則として水のみを原料とするため、原水に含まれる化学物質等は、ほぼそのまま最終製品に移行します。そのため、これまでの原水基準と成分規格の双方による規制ではなく、最終製品の成分規格のみで規制することになりました。なお、微生物の基準は、泉源の衛生性を示す指標ともなるため、従前どおり製造基準で規定しています。

（2）ミネラルウォーター類（殺菌・除菌無し）

「殺菌・除菌有り」と同様に、化学物質等については、最終製品の成分規格のみで規制されることになりました。改正点を図 2 に示します。なお、原水の衛生管理については、自然にまたは掘削によって地下の帯水層から直接源泉として得られるものであり、その泉源および採水地点において汚染防止措置が講じられ、かつ、その構成成分、湧出量および温度が安定したものでなければならない旨の規定が設けられています。

（3）その他の清涼飲料水

水以外の原料も使用して製造されることから、引き続き原料に用いる水の基準と最終製品の成分規格の双方で規制されます。原料として用いる水は、水道水のほか「ミネラルウォーター類（殺菌・除菌有り）」又は「ミネラルウォーター類（殺菌・除菌無し）」の成分規格等に適合する水を使用すること、また成分規格からカドミウムが削除されたことが主な変更点です（図 3）。

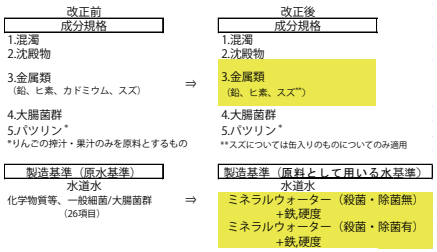

図 3　その他の清涼飲料水の規格基準

＊　＊　＊　＊

以上が主な改正点になります。本改正は平成 26 年 12 月 22 日に公布・適用されていますが、平成 27 年 12 月 31 日までは猶予期間が設けられています。現時点では、改正前後いずれの規格基準でもよいわけですが、新たな規格基準を満たしているかを確認されてはいかがでしょうか。

（文責：久保田　亮）

（参考資料）
上田；食と健康、5、p52 (2015)

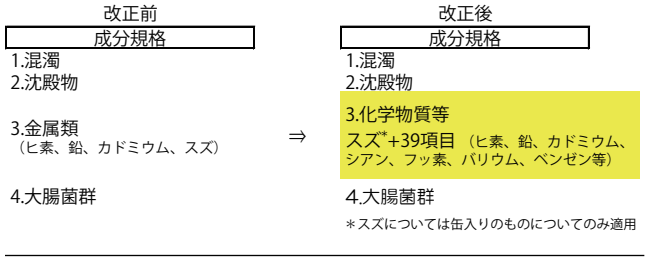

図 1　ミネラルウォーター類（殺菌・除菌有り）の規格基準

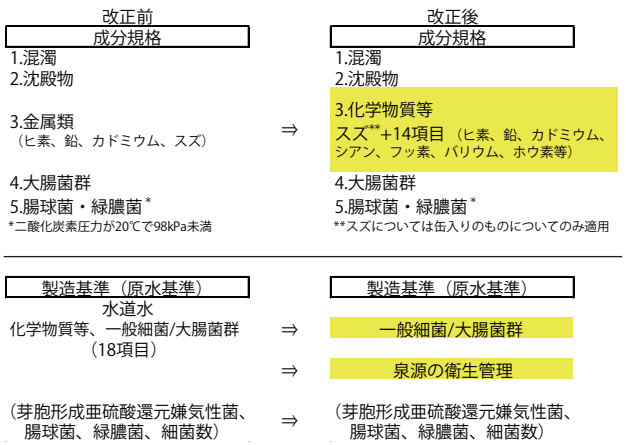

図 2　ミネラルウォーター類（殺菌・除菌無し）の規格基準

お問い合わせ
ＴＥＬ　054-634-1000　ＦＡＸ　054-634-1010
http://www.seikankensa.co.jp

最新の分析機器と高精度な技術で暮らしの安心、安全をサポートする
株式会社　静環検査センター
静岡県藤枝市高柳2310番地