



卒業式のシーズンとなりました。小児科として通っていた子供が社会人として来院したり、結婚して子供を連れてくると、長く診療してきたのだな、と実感させられ、内科小児科の喜びを感じます。

神戸の有名なパルモア病院は、産科と小児科を合わせた治療が大事だとして三宅先生が宣教師と一緒に始めたものです。胎児の状態から大人になるまでの経緯を見てこそ、医療ができると考えながら、啓発的な医療を実践したのです。

多くの人と接しながら、発病しなければ健康だと考える人が多いのに気がつきません。肌の張り艶はいかがですか、足のむくみはないですか、疲れが取れないとか、肩が凝ってしまったり、それぞれ健康でない時の症状ですが、自分ではなかなか気がつかないで発病に至ってしまうのです。ダメージというのは、大きくなるほどに回復には時間が掛るのですが、家族や周囲の者が注意しても、仕事や興味が優先して健康管理をしない人は、回復が困難な状況になってしまいうことがよくあります。院長がアドバイスしても、残念ながら聞く耳を持たない人がいるものです。家庭医の必要とはそういうものですが、お互いに注意し、健康に気をつけていただきたいものです。

春の日差しの中、夫婦で自転車に乗り近くを回りました。子供たちが遊びまわり、お年寄りがウォーキングをし、おかみさんが花の世話をしていました。和やかな春、和やかな心を持たないと、幸せにはなれないものです。攻撃的な人、批判的な人は、いつしか自分自身を不幸にしてしまいます。激しい嵐の中で揺れ動く舟に怯える弟子たちに対して、イエス様は嵐を静め、信仰の大事さを説きました。

嵐は吹きすさび、寒さに凍える時もあるものですが、必ず春が来るように、あなたの人生も希望を持ちさえすれば、必ず幸せが訪れます。病気や事故、苦しみを負けないで、幸せを願ってください。

事務長・柏崎久雄

* 感染症の方は廊下の入口から

インフルエンザ、風邪、おたふくかぜ、はしか等が疑われる方は、中央通路わきにあるインターホンでご連絡ください。状況を確認して感染症患者待合室に誘導しています。院内感染を避けるためご協力ください。病態別に隔離して診察しますので、ご安心ください。

* 新型インフルエンザ予防接種について

現在、希望者はどなたでもワクチンを受けることができます。税込3600円です。なお13歳未満は2回接種(2回目2550円)です。また季節型のワクチンご希望の方は事前連絡をお願いします。

* 予防接種について

就学前一年間の麻疹・風疹予防注射(無料接種)は今年度は3月末で終了です。

* ビタミンC点滴療法について

ガン治療の選択肢として、体調維持と治療のため、副作用の無いビタミンC点滴療法があります。

* 「低血糖症と精神疾患治療の手引」(院長著)増版

1月28日に増版されました。3月末まで1割引きで販売します。郵送料無料で送付もします。

* 「聖書を読む会」3月16日(火) 2時~2時20分

待合室にて行います。どなたでも参加できます。

* 「回復の会」3月9日(火) 11時~4時

一般社団法人低血糖症治療の会の会員は、1回2000円で柏崎理事長による個別研修を受けることができます。8名限定です(3回分前納)。体質と状況に応じたアドバイスと会員同士の交流があります。

* マーサの従業員及び清掃員募集中です。

待合室にて行います。どなたでも参加できます。

《検査数値からわかる様々な疾患⑥》

今回は、尿検査の項目について触れていきたいと思います。

通常、腎臓では絶えず糸球体で血液がろ過されて、1日約150リットルの原尿が作れます。尿細管はその原尿からナトリウム、カリウム、カルシウム、リンなどのミネラルや、重炭酸イオン、ブドウ糖、アミノ酸、水などのうち身体に必要なものを再吸収し、また不要なものを尿中へ排泄しています。こうして尿細管で再吸収した後、1日1.5リットルほどの尿になります。しかし、腎臓をはじめ、身体のどこかに異常があると、不溶物が排泄されなかったり、身体に必要で再吸収されるものが尿に混じったりします。このような身体の異常を探るために、尿中の成分や性質、量などを調べるのが尿検査です。

検査方法は試験紙を尿の中に入れて調べる定性検査を行います。異常がなければ陰性(-)、疑わしければ擬陽性(±)、異常があれば陽性(+)となります。

A. 尿定性検査

①尿タン白

陽性で疑う主な病気：糸球体の障害、尿路感染症（膀胱あるいは尿道の感染症）など

タン白量で腎臓や尿路の異常を判定します。

血液中にはタン白質が常に一定量含まれています。分子量の小さいタン白質やアミノ酸は、腎臓の糸球体膜を通過し、ろ過されますが、尿細管で再吸収されて血液中に戻るため、腎臓の機能が正常なら尿にタン白が出るとしてもごくわずかで定性試験紙ではほとんど反応しません。尿にタン白が漏れる場合、糸球体の障害により血漿タン白のアルブミンがろ過されやすくなる糸球体性タン白尿と、尿細管でのタン白の再吸収障害によりタン白が尿に多量にでる尿細管タン白尿が考えられます。また、腎機能に障害がなくても激しい運動後や寒さ、精神的な興奮、強いストレス、多量の肉食、熱い湯の入浴、月経前など時に一過性の尿タン白を生理的タン白尿といいます。

定性検査で陽性の場合は尿アルブミン検査を行います。

②尿アルブミン

陽性で疑われる主な病気：糸球体の障害、初期の糖尿病性腎症など

糖尿病性腎症、腎障害のある場合、尿タン白が陽性を示した時に行います。糸球体に障害があり、ろ過膜に異常が起きると、小さい分子である血漿タン白質のアルブミンがろ過されやすくなり、尿中にでます。

③尿糖(IRI)

陽性で疑われる主な病気：糖尿病、腎性糖尿、すい炎など

糖尿病の指標になります。血液中のブドウ糖は絶えず腎糸球体でろ過され、尿細管で再吸収を受けています。通常、糖代謝異常などで血液中のブドウ糖濃度が上昇し約170mg/dl以上になると、尿細管でブドウ糖の再吸収能力を超えてしまい、再吸収しきれないブドウ糖が尿中に排泄されます。この血糖値のことを血糖の腎閾値(じんいきち)とよんでいます。

但し、血糖値が正常でも尿中に糖が排出されて陽性になる場合があります。これは腎性糖尿といって尿細管においてブドウ糖の再吸収能力が先天性に低下しているためです。妊娠中も陽性になる場合が

あります。

また高血糖の場合、血液中の浸透圧が高くなるので、腎臓でのミネラルの再吸収が低下します。本来、腎尿細管から再吸収され血液に戻るはずのミネラル(カルシウム、鉄、マグネシウム、亜鉛等)は、尿と一緒に排泄されるようになります。これを「高浸透圧利尿」といいます。ミネラルが尿中へ排泄されると、体内のミネラルが減少し様々な悪影響を与えます。

④尿ウロビリノーゲン

陽性で疑われる主な病気 : 肝障害 溶血性貧血など

肝機能障害の有無の判定をします。古くなった赤血球は肝臓や脾臓で壊される際、赤血球の中のヘモグロビンはビリルビンという胆汁に含まれる色素に替えられて腸内に排泄されます。ビリルビンは腸管で腸内細菌に分解され、ウロビリノーゲンに変わります。ウロビリノーゲンは、大部分が便とともに排泄されますが、一部は腸壁から再吸収されて肝臓に戻り、更に血液中や腎臓に入り尿中に排泄されます。ところが、肝臓の障害や赤血球が壊れて溶血がおこると血液中の間接ビリルビンが上昇し、尿中のウロビリノーゲンが多くなります。ウロビリノーゲンはビリルビンが変化したものですから、血液中のビリルビン値が高くなるときに尿ウロビリノーゲン値も高くなります。

⑤尿ケトン体

陽性で疑われる主な原因 : 糖尿病、低血糖症、絶食(飢餓)、高脂肪食の摂取、栄養不良、嘔吐下痢、過度のダイエットなど (程度と期間によっても異なります)

ケトン体とは、脂肪が分解されるときに肝臓において生成されるアセトン、アセト酢酸、β-ヒドロキシ酢酸を総称したものです。

糖尿病や低血糖症では、インスリンの不足やインスリン抵抗性により、筋肉や脂肪組織へのブドウ糖の取り込みが低下し、ブドウ糖をエネルギー源として利用しにくい状態となります。そのためブドウ糖の代わりにエネルギー源として脂肪の分解が進みケトン体が多量に生成され、血中に入り各臓器でエネルギー源に用いられるようになります。ケトン体が蓄積した状態は体内では有害となりこの状態をケトosisといいます。アセト酢酸、β-ヒドロキシ酢酸は比較的強い酸であるため、血液のpH(ペーハー)が低下し酸性に傾くケトアシドーシスという病態となり、食欲不振、嘔吐、腹痛などが起こる原因となります。

また絶食のような無理な食事制限をして糖質の摂取が不十分な場合にも尿中ケトン体は陽性になる場合があります。尿中にあふれて排泄されたケトン尿は甘酸っぱい臭いがします。

⑥尿潜血反応

尿潜血陽性、かつ尿沈査(赤血球)陽性の場合 : 血尿

尿潜血陽性、かつ尿沈査(赤血球)陽性の場合 : ヘモグロビン尿

陽性で疑われる主な病気

- 血尿 : 膀胱炎、腎臓や尿管の結石、慢性(急性)糸球体腎炎など
- ヘモグロビン尿 : 溶血性貧血、発作性夜間血色素尿症など

※なお、生理中の女性の多くは尿潜血反応で陽性になります。

《 診 療 時 間 》

月曜～金曜（午前 8 時 30 分～12 時 10 分、午後 2 時 30 分～5 時 30 分）

土曜（午前 8 時 30 分～12 時 10 分、午後 2 時～4 時）

休診日 木曜、日曜、祝日、年末年始

- 各種健康保険取扱機関
- 生活保護指定機関
- 介護保険取扱機関
- 特定疾患取扱機関
- 結核予防法指定機関
- 自立支援医療機関
- 身体障害者認定医
- 小中台小学校校医
- 各種健康診断
- 栄養療法(分子整合医学)

尿中に赤血球（色素）の混入がないかを見る検査です。血尿は尿管、膀胱など、尿の通り道となる臓器に炎症や腫瘍がある場合に尿中にわずかな赤血球が混ざることがあります。ヘモグロビン尿は血管内に溶血をきたした結果、遊離したヘモグロビンが尿中に排泄される病態です。その場合、泌尿器系の病気はなく血尿と区別されます。

B. 尿沈査

基準値 : [赤血球] 1 視野に 1～3 個 [白血球] 1 視野に 1～3 個
[上皮細胞] 1 視野に 1～3 個 [円柱細胞] 1 視野に 0 個

陽性で疑われる主な病気

- 赤血球 : 尿路結石、尿路感染症、腎炎など
- 白血球 : 膀胱炎などの尿路感染、腎盂腎炎など
- 上皮細胞 : 腎・尿路系の炎症など
- 円柱細胞 : 腎結石、慢性腎炎、糸球体腎炎など

尿を遠心分離器にかけて採取した細胞成分や細菌などを顕微鏡で調べる検査です。尿タン白や尿潜血などの尿検査が陽性を示す場合に行います。赤血球、白血球、上皮細胞（腎臓・尿細管・膀胱から剥がれた細胞）、円柱細胞、結晶成分などが見られた場合は主に腎臓や尿路系の病気を疑います。残尿感や排尿中の痛みなどの症状があり、白血球が増加している場合は膀胱炎を疑います。

C 尿アミラーゼ

基準値 100～1200U/L

陽性で疑われる主な病気 膵炎、腹膜炎、腸閉塞など

すい臓機能を調べる検査です。アミラーゼは糖質の消化酵素で唾液と膵液中に強いアミラーゼ活性が認められ、アミラーゼは分子量が小さく尿中に排泄されます。急性膵炎時、血清アミラーゼ活性は発症後 1 日目にピークに達し以後急速に低下し 2～3 日後にほぼ正常範囲に下がります。しかし尿アミラーゼ活性はしばらく高値を維持することから、膵炎の治療経過を観察する場合は、血清アミラーゼ活性の測定より尿アミラーゼの測定の方が適しています。

検査値に一喜一憂する事は良いことではありませんが、自分の検査値を把握しておくこと、疾患の早期発見に繋がります。定期的に検査し、検査値を記録しておくこと良いでしょう。