

上手に眠ろう！

§ はじめに

「夜、何度も目が覚めて眠られんです・・・」「寝床に入ってもなかなか眠られず、いつのまにか朝になっていたりします。」診察の時にこういった訴えをよく聞きます。何とかしてあげたいと思うのですが、その原因を突き止め、対応策を説明するにはかなりの時間を要します。また考えなければならない分野は多岐に渡るため、今回『上手に眠ろう！』と題して『藍色の風』で不眠に関する問題点を記載することにしました。なお、不眠の原因としては生活の仕方に問題がある場合と、病気が基礎にある場合とがあります。今回は前者について説明することにします。



§ 眠られない人の事例

最近、次の様な方がいました。息子さんと 2 人暮らしの 70 代女性で、A さんとしておきます。「夜中に 5～6 回もトイレに起きてしまい、十分眠られません」と訴えます。手短にいろいろと尋ねてみると、次の様にいわれました。

「息子が帰ってくるのを待ってからご飯を食べます。そのため、夕食はいつも夜の 8 時過ぎになります。ご飯を食べてからお風呂に入ってからすぐに寝ますが、寝る前にお茶を飲んでおきます。テレビや新聞でお医者さんがそのように勧めていました。寝入るのに時間がかかりますが、寝入っても数時間もしないうちに尿がしたくなり、眼が覚めます。トイレに行ったときに、おしっこ量は昼と同じくらい出ます。トイレが終わった後は水を飲みます。そうしないと脱水になると、テレビのお医者さんが言っていましたから・・・2 時間おきくらいに尿意があってトイレに行くので、眠られません。息子は親孝行で、私が寝床に入ると寒かったらいかんといって、暖房をつけに来てくれます。私は電気毛布をして寝ていますが、暖房をかけると暖かすぎるように思いますが、息子が心配して、してくれているので、断っても悪いかなあととったりします。」この話を聞くと、ねむりを妨げている要因がいくつも見られます。これからその説明をします。

§ 夕食の時間と就寝時間との間が短すぎる

私達は食事をすると、胃や腸から水分や栄養分が吸収され、肝臓に運ばれます。必要な合成を行いながら、余分な水分は尿として排泄します。しかし我々人間はミルク飲み人形のように、飲んだ水分がすぐさま尿として排泄されるわけではありません。ある種の病気を診断するために、尿の排泄時間を調べる検査があります。早朝空腹時に体重 1 Kg あたり 20cc の水を一気に飲んでもらい、何時間で尿が出てくるかという検査です。正常では約 4 時間で 70% 以上の水分が排泄されるとされています。また別の調査では水を飲んでから 1 時間で 17%、2 時間では 60%、ほぼ全ての摂取水分が排泄されるのに 6 時間を要するとの報告があります。

このような体の仕組みを考えると、A さんも夕食をとってから風呂に入り、夕食後 1 時間もしないうちに寝床に入ると、まだこれから尿がどんどん膀胱に貯まってくるため、せっかく寝入ったとしても尿意のために眼が覚めてしまうのです。夕食をとってからどのくらいの時間を空けて寝床に入れば、摂取した水分がある程度尿として排泄されるか、自分で観察しなければなりません。水分の種類によっても排泄時間は異なることが予想されます。

前述の調査結果からすれば夕食後3～4時間後に寢床に入るようにしなければ、入眠しても膀胱に尿が溜まり、尿意で目覚めることになります。普段の夕食内容で、就寝するまでにどのくらいの時間を空ければ夜中に複数回の尿意が出ないかということ、観察するとよいでしょう。

また膀胱の「しなやかさ」は加齢とともに衰えていきます。膀胱壁の伸展性が落ちてくるのです。したがって年をとると膀胱容量が減少してくるため、若い時よりも少ない尿量で膀胱内圧が上昇し、夜間の尿意が出現することになります。

A さんがとるべき方法として、二重手間にはなりますが、次のようにすればと提案しました。午後6時くらいに、先に自分の夕食を済ませておきます。息子さんが帰ったら息子さんの食事の用意をし、傍で話をしながら団らんのひとときを楽しく過ごせばよいでしょう。そして入浴後の寝る前に排尿をして寢床に入れば、夕食で食べたものの内、かなりの水分は寝る前に排泄されています。もちろん寝る前のお茶は中止します。夜間、頻回に排尿することを避けるためには、夕食から入眠までの間に一定の時間を空けなければなりません。どのくらいの時間をあけたらよいのか、自分で工夫をしてみてください。

§ 寝る前の水分摂取や夜中の水分摂取

血液をサラサラにするという目的で、寝る前に水分をとるように勧める医師がいます。睡眠中の脱水を避けるためにと言われると、なんとなくそんな気になりそうです。しかし、寝る前に水分をとった人と、とらなかった人で比較し、水分をとった人の方が脳梗塞や心筋梗塞などの血管疾患の発症率低下に有利に働いたということを証明した大規模試験は皆無です。逆に夜中に複数回トイレに行ってその際に転倒し、生活が障害されることが有意に増えるということは報告されています。

高齢になるにつれて脱水に注意しなければならないことは事実ですが、寝る前に水分を摂取して夜間頻尿を誘発するようなことは避けるべきでしょう。目覚めて排尿するたびに水を飲むという行為も、尿量が増えて睡眠を障害するだけであり、有害としか言いようがありません。A さんの場合は、利尿効果のあるカフェインを含むお茶を飲んでいたので、更に夜間頻尿に拍車を掛けていました。

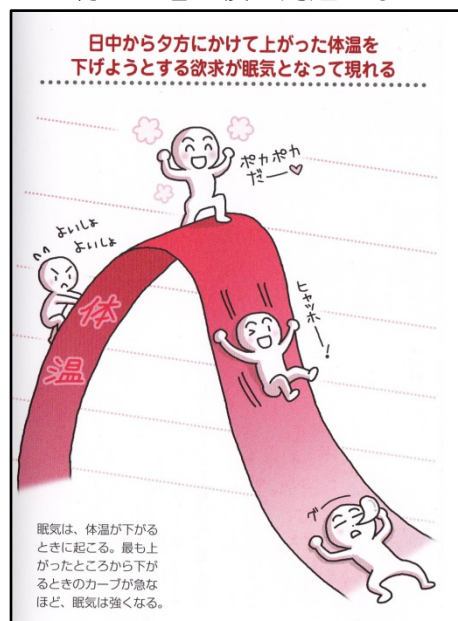
§ 抗利尿ホルモンの分泌障害

私達の体には本当によくできた仕組みがあります。脳の下垂体という部分から抗利尿ホルモンが出ています。このホルモンは尿を出にくくするホルモンで、夜間にはこのホルモンが多く分泌されるために、尿が濃縮され夜間尿量が減少します。しかし、このホルモンは加齢と共に分泌量が減少します。特に夜間就寝中のホルモン分泌量が減少するため、高齢の方では薄い尿が膀胱に貯まり、夜間に膀胱が張って尿意が出やすくなります。したがって特に生活習慣に問題がなくとも、夜間尿量はある程度増えてしまいます。

なお、この抗利尿ホルモンは嘔気が生じると著明に分泌量が増加します。食あたりで苦しんで吐いているときには尿量が減少しますが、それはこの抗利尿ホルモン分泌が増加するためです。またアルコールはこの抗利尿ホルモンの分泌を抑制するため、アルコールを飲むと尿量が増加してしまいます。寝入りが悪いとして寝酒を飲む人がいますが、アルコールのせいで寝入りは良くなっても、それは利尿剤を飲んでから寝るのと同じで、入眠後しばらくすると尿量が増えてしまい、尿意が生じて目が覚め、良い睡眠にはなりません。

§ 入眠のためには体温がある程度下がらなければなりません

赤ちゃんがむずがって泣き出すとき、手足が温かくなっていることがあります。それは赤ちゃんが、お腹がすいたということを訴えているのではなく、眠たくなっているサインなのです。体温を下げて寝入ろうとしているため、赤ちゃんは熱を放散しています。



我々は入眠するときには一定の体温低下が必要です。寒すぎても眠られませんが、暑いままでも入眠しにくいのです。ある時、頑固な入眠障害を訴える方を心療内科に紹介したところ、寝る前の熱い入浴を避けるよう指示されて、入眠障害が改善したということがありました。

寝る前の熱めの風呂以外にも、汗をかくほどの筋トレなどをしたりすると入眠が障害されます。Aさんも夕食後、お風呂に入ってすぐに寝ようとする、体温が上昇したまま寝床に入るため、スムーズな入眠に至らないのです。熱い風呂を避けたり、入浴から少し時間をおいて寝床にいたりするなどの工夫が必要です。

眠気は体温が下がるときに起こります。(左下図)電気毛布や暖房も、床に入る前後の寒い時間帯だけ使用するように、タイマーなどで一定の時間後に切れる様にしておいた方がよいでしょう。一晩中暖房装置をつけておくと、のどの渇きが誘発されたりして、眼が覚めてしまう人がいます。

Aさんには、6時頃の夕食後、先に入浴しておくか、息子さんの後に入浴するにしても熱い風呂は避けるようにしたらと勧めました。

また食事をするということも体温を上げることになります。『藍色の風 33号』にも書きましたが、人間は食事をする、運動をすることで熱を発生させています。食事をしてすぐに寝ようすると、この体温上昇が邪魔になって寝入りを悪くしてしまいます。

最近、50代の女性が睡眠薬をと希望されました。なかなか寝付けないといわれます。生活の様子を聞いてみると、仕事が遅く夜の11時頃に帰宅して食事をし、その後に入浴してすぐ就寝しようとしています。このような生活では入眠しにくいのは当然です。食事と入浴とで体温が上がり、そのままでは寝入りが悪くなるのは当たり前なのです。このような生活をせざるを得ない人の場合は、午後6時くらいに職場である程度のものを食べておき、帰宅後はごく少量の食べ物に限定すれば良いのですが、仕事の事情で困難なのかもしれません。

§利尿効果のある食べ物を食べない

アルコールは抗利尿ホルモンの分泌を減少させて、尿量を多くすると書きました。晩酌はともかく、睡眠薬代わりの寝酒は避けるべきです。アルコールを飲んで入眠しても浅い睡眠になるだけで、深い睡眠にはならないことがわかっています。寝入るためにアルコールを飲んでも「ああ～良く寝た！」という睡眠は得られません。

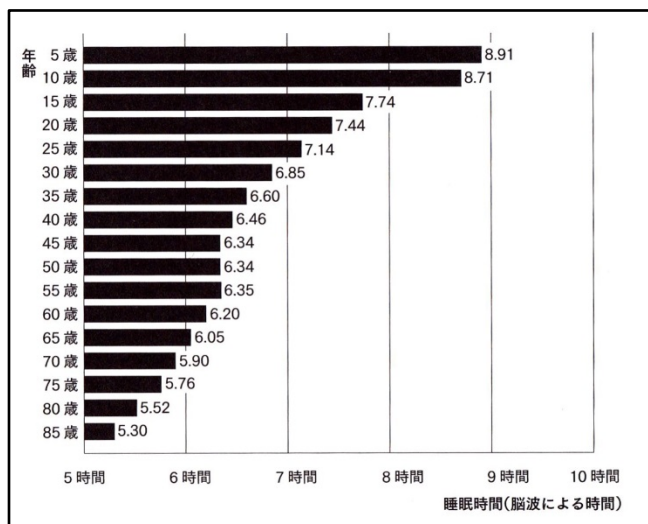
またアルコール以外にもカフェインを含んだスタミナドリンクなどの飲み物、コーヒー、紅茶、緑茶なども寝る前には避けた方がよいです。またチョコレートにもカフェインが含まれており、利尿効果があるため、「寝る前のチョコレートタイム」というのは避けた方がよいです。カフェインに敏感な人は就寝の5～6時間前から控えた方がよいとされています。

§足の腫れ

70代の男性で不眠を訴える方がいました。話を聞いてみると夜中に3～4回くらい、尿意で眼が覚めるといわれました。診察時に両足が腫れているのに気付きました。看護師に頼んで弾性ストッキングのサイズを合わせてもらい、一週間後に様子を聞きましたが「夜間排尿が1～2回に減少した」と大変喜んでくれました。これは足が腫れたまま就寝すると、足に貯まった静脈血が重力の関係で心臓の方に大挙して帰ってくるため、それが尿となって膀胱に貯まるのです。日中、弾性ストッキングを装着して生活し、足を腫らさないようにすると、夜間の尿量が減少します。弾性ストッキングが面倒だという方は、日中に散歩などをして足の腫れを少なくしておくのも良い方法です。

§平均的な睡眠時間

年をとっても8時間睡眠が必要と思っている人がいます。右図は欧米で5歳から102歳



までの3577人を対象にして、実験室で脳波を測定し、どのくらい寝ているかを調べたものです。年齢ごとの平均睡眠時間を表していますが、60歳であれば6.20時間、70歳では5.90時間となっています。年をとっても8時間眠らなければならないといった、固定観念に縛られることはありませんように…

§ 終わりに

今回記載した睡眠を障害する生活因子を、上手に調整してみてください。これだけで全ての不眠が解消されるわけではありませんが、まず試してみる価値はあります。それでもダメなときにはまず、看護師にご相談下さい。更に生活調整をしなければならないことが隠れているかもしれません。それでもだめなら、病気による夜間多尿、頻尿を考え、泌尿器科をはじめとした専門各科に紹介します。また夜間の多尿や頻尿を伴わない不眠には、認知行動療法などの対策もあります。状況によっては睡眠薬を試すのも方法です。私にご相談下さい。【坂東】

(参考文献) 8時間睡眠のウソ 三島和夫(日経BP) 快眠力 成井浩司(WAC)

きょうの健康 睡眠の病気 内山 真(NHK出版) 不眠診療 小川朝生(羊土社)

このたび『坂東ハートクリニックの高血圧教室』と題した書籍を出版しました。藤原育代、今村有希の2人の管理栄養士が頑張って書き上げています。待合室に置いておきますので、ぜひ一度手に取ってご覧下さい。これを機会に、こういった書籍を出せるまでに至った、当クリニック食事相談室の歴史を振り返ってみます。

心臓血管外科医として仕事をしていたとき、せっかくきちんと手術をしても術後に血圧や体重の管理が上手くできない人がいました。急性期病院の外来では患者さんの生活全体を調整するという事は不可能で「管理栄養士が傍にいればなあ…」と感じていたことを思い出します。

平成15年に病院を辞めましたが、開業するなら管理栄養士と一緒に仕事をしようと考えていました。その当時、病院に勤務していた管理栄養士の栢下淳子さんに事情を説明したところ「徳島大学医学部栄養学科に相談してみます」と言ってくれました。少額の研究費助成をすることで、5~6名の大学院生達がクリニックの食事相談をボランティアで担当してくれることになり、食事相談がスタートしました。ありがたいことでした。

開業して半年くらい経った時、徳島大学病院に勤めていた管理栄養士の東映里(現姓吉積)が「大学病院を辞めてここで働きたい」と言ってくれました。彼女も勤務が休みの日にボランティアで助けに来てくれていました。非常にありがたい申し出でしたが、常勤の管理栄養士を雇用し続けることができるかどうか不確かであり、もう少し待って欲しいと伝えました。安定した職場があるのに、当方のような先行きの見えない所に就職したいと言ってくれたのには感激しました。開業後1年近くになり、常勤の管理栄養士が居ても十分仕事はあり、また給与も払い続けることができると判断しました。彼女は大学病院での勤務を辞め、当クリニックに就職してくれました。

若くてバイタリティーもある東は、開業医の食事相談という未知の分野を開拓し、当方の食事相談という体制作りをしてくれました。軌道にのって更に発展をと考えていた時、お慶びの話がまとまり、県外に転居せざるを得なくなりました。非常に残念でしたが、幸せな結婚のためには如何ともしがたく、寿退職となりました。

その後任を誰に依頼するかと相談し、白羽の矢を立てたのが藤原でした。国立病院での長年の経験があり、動き始めた当クリニックの食事相談を確かなものに固め、発展させられるのは藤原しかいないとの東の推薦で、私が就職を頼み込みました。東と数ヶ月の重複期間をおき、常勤として勤務してもらいました。住まいは阿波市であり、高速道路を使いながらの遠距離通勤を続け、非常にきちんとした食事相談を創り上げてくれました。前著の『血圧は下げられる、降圧剤は止められる』も一緒に書きました。

しかし6年間に渡る遠距離通勤が次第に負担になり、若い世代にバトンタッチをして非常勤に、という希望が出され、後任探しを始めました。そこで手を挙げてくれたのが現在の今村です。旺盛な意欲と若さが武器で、1日に10件を超えるほどに増えた食事相談にも的確に対応し、新しい知識を導入してくれています。食事相談室が今後どのように発展をするか、楽しみにしています。【坂東】



インスタント食品でも上手に減塩

減塩を実践していると、どうしてもぶつかる壁のひとつがインスタント食品やレトルト食品、惣菜品など。こういった食品などは最近手軽に利用でき、便利なものがたくさんあります。しかしインスタントの麺類なら1食で塩分約6g（スープもすべて含めて）、インスタント味噌汁なら1杯約2gなど、塩分が多いものがほとんど。インスタント食品やレトルト食品などの栄養成分表示に記載されている塩分量を見て、驚かれた方も多いのではないのでしょうか？また、惣菜品は表示をしていない場合が多いですが、家庭よりはやはり味付けが濃いものが多く、出来るだけ利用は避けたいところです。



減塩のためには、インスタント食品や惣菜品は出来るだけ利用しないと考える方が安心ですが、毎日の食事の中ではそうもいかないこともありますよね。そんな時のために、インスタント食品や惣菜品を上手に活用して減塩する方法を覚えておきましょう。

例えば、1食で約6gの塩分が含まれるインスタントラーメンも、粉末（液体）スープの素を半分にすれば簡単に減塩が出来ます。1人で食べるならスープの素を半分だけ使う、2人で食べるなら麺は2食分でもスープは1食分だけ利用する。さらに汁を飲まずに残せば1食約6gのインスタントラーメンも1食2gにぐっと近づけることができます。同様に、1食で2g以上の塩分が含まれるインスタント味噌汁も、調味味噌を半分だけ使用すれば塩分は1/2の約1gにすることができます。味を薄くしたくない！と言われる方は、味噌を減らさなくても汁を全部飲まずに半分残せば、塩分は同様に1/2になりますね。味噌汁だけでなくコーンスープなどスープ類も同じ方法で調整できます。ここで注意すべきは味が濃いからといってただ薄めるだけでは減塩にならないということです。「味の濃いインスタント味噌汁は、お湯をたくさん入れて薄めれば大丈夫！」と誤解していませんか？いくら味を薄めてもそれを全部飲んでしまえば減塩になりませんよね。反対に味が濃くても全部飲まずに半分残せば減塩になりますね。上手に減塩するには、味の『薄さ』だけではなく食べる『量』も重要なポイントなのです。

また、惣菜品を利用する場合は塩分の1品豪華主義で調整をしましょう。味付けの濃い惣菜品が何品も食卓に並んでしまうと、塩分調整は難しくなりますが、惣菜品も1品なら塩分は惣菜品だけに集中させ、それ以外のおかずは出来るだけ塩分を少なくする「塩分の1品豪華主義」と考えると調整しやすくなります。また、惣菜品の煮物に茹でた野菜やきのこ類などを加えて分量を増やし、家族で分けて食べる、1人なら2回に分けて食べるなど工夫すれば味の濃い惣菜品でも減塩が可能です。1パックで約1gの塩分が含まれるもずく酢も、1人で1パックそのまま食べるのではなく、きゅうりなど野菜を加えて1パックを2人で分ければ1食で塩分0.5gの酢の物にアレンジできます。

インスタント食品や惣菜品の利用を積極的にすすめるわけではありませんが、活用方法を覚えておくと毎日の食事調整に役立つと思います。栄養成分表示のあるものは塩分量を確認し、どうすれば減塩できるか工夫をして賢く使いましょう。「やめる」ではなく「活用する」と考えると、食事調整が少しラクになると思います。

【管理栄養士 今村・藤原】

飛行機内の環境って、ご存知ですか？

年々、海外旅行者数は増加傾向にあり、クリニックに通院されている患者さんからも「今度、海外旅行に行くんです。」というお話を伺うことがあります。そこで、今回はより安全な旅をしていただくために飛行機内の環境についてお伝えします。

1.機内の気圧は富士山の 5 合目と同じ。

地上とあまり変わらないと思われがちな飛行機内の環境ですが、機内の気圧は 0.8 気圧しかありません。これは海拔 2400m、富士山の 5 合目と同じです。(地上高度 0m で 1 気圧です) 気圧の低さに比例して酸素量も地上よりおよそ 20% 少なく、酸素が薄い状態です。空気中の酸素量が少ないと体内の酸素量も少なくなります。若い健康な人にはあまり影響はありませんが、心臓や肺の病気を抱えた人や高齢者にとっては過酷な環境だと言えます。健康な人でも、血液中の酸素量は 98mmHg から 55mmHg へと減少します。そのため、肺機能が低下している人や重症心疾患を抱えている人、Hb (ヘモグロビン) 8.5g/dl 以下の貧血の人などは機内で酸素吸入が必要となるケースが生じます。また離陸時、着陸時の気圧の変動は、中耳、副鼻腔、腸管等の空気の体積を変化させるため耳痛、頭痛、腹痛、腹部膨満などの症状が生じることがあります。

このようなことから、飛行機に搭乗できない条件(絶対条件)があり、以下のような病気を抱えた人は搭乗不可となります。

- ・心臓・血管系：不安定狭心症、心筋梗塞発症 6 日以内、重症心不全、重症肺水腫、心臓手術後 9 日以内、冠状動脈ステント挿入後 2 日以内、深部静脈血栓症発症 4 日以内
- ・貧血：Hb (ヘモグロビン) 8.5 g / d l 以下の急性貧血
- ・呼吸器疾患：気胸、血胸発症後 6 日以内、開胸手術後 16 日以内、慢性閉塞性肺疾患(酸素吸入をしても酸素飽和度が低く、爪や口唇の色が紫色に見える場合)
- ・脳・神経系：一過性脳虚血発作後 2 日以内、脳卒中後 4 日以内、てんかん発作大発作後 24 時間以内、開頭手術後 9 日以内
- ・腹部疾患：開腹手術後 9 日以内、腹腔鏡手術・虫垂炎手術後 4 日以内
- ・眼科：眼内手術後 6 日以内、白内障手術後 24 時間以内、角膜レーザー手術後 24 時間以内
- ・感染症に罹っている人：麻疹、風疹、活動性結核、重症呼吸器症候群など飛沫感染・空気感染をする全ての感染症罹患患者において活動期の人。

2.機内の湿度は低く、サハラ砂漠より乾燥。

機内の湿度は 5~15% しかありません。これはサハラ砂漠(湿度 20~25%) より乾燥した状態です。この極端に乾燥した状態に長時間いると、皮膚が乾燥して不快感を感じたり、コンタクトレンズを使用している人は目がゴワゴワと乾く感じがしたりします。

一番怖いのは不感蒸散(呼吸に含まれる水分や、皮膚や粘膜から蒸発する水分で気付かないうちに体から出て行くこと)による脱水です。機内での不感蒸散は 1 時間 80cc です。地上の生活での不感蒸散は、気温や湿度にもよりますが、24 時間で約 1000cc です。機内では、その倍くらいの水分が知らないうちに体から失われることになり、体内の血液は濃くなります。このような状



態で機内の狭い座席に長時間座り続け、足を動かさない状態が続くと、足から心臓に向かって血液が流れにくくなり、血管内に血栓(血の塊)ができやすくなります。(これまでも何度かお伝えしてきたエコノミークラス症候群＝ロングフライト血栓症です)この血栓が肺まで運ばれると肺の血管が詰まり(肺塞栓症)、息苦しくなったり、胸が痛くなったりし、時には命取りになることがあります。

＜ロングフライト血栓症の予防＞日本旅行医学会が提唱する 7 つの予防策

- ② 2～3 時間毎に歩く。機内では少し離れたトイレに行く。
 - ② 座席に座ったままの足の運動 (『藍色の風 49 号』参照) や腹式呼吸を 1 時間毎に 3～5 分行う。
 - ③ こまめに水分を摂る。ミネラルウォーターか薄いお茶が望ましい。アルコールやカフェインを含む飲み物(コーヒー、紅茶、緑茶など)は利尿作用があり、かえって脱水状態になる可能性があるため、控えめにしましょう。
 - ④ 機内ではズボンのベルトを 10cm ほど緩める。きつい下着を避け、ゆったりとした衣服を着用する。
 - ⑤ 血行を悪くするので、足は組まないようにしましょう。
 - ⑥ 不自然な姿勢で寝てしまうため、睡眠薬の使用はできるだけ避けましょう。
 - ⑦ 女性や高齢者はできるだけ通路側に座るようにしましょう。(トイレに行きやすいため)
- 上記に加え、これまでに紹介してきた弾性ストッキングの着用も有効とされています。詳しくは『藍色の風 47 号・55 号』をご参照ください。

このように、長時間のフライトには様々な危険が潜んでいます。特に循環器疾患や呼吸器疾患、脳神経疾患などで治療を受けている方は、海外旅行に行く際、旅行が可能な状態かどうか主治医に相談しましょう。安全で快適なご旅行をお楽しみください。

【豆知識】機内では、エンジンで温められ圧縮された新鮮な空気と、ヘパフィルターを通した再循環空気が 50% ずつの割合で混合され、それが上方から下方へ流れるよう設計されています。これは、機内での感染を拡げない工夫でもあり、機内の空気は 3～4 分で入れ替わっているため、普通のオフィスよりきれいな空気が流れています。

引用文献：日本旅行医学会編「旅行医学質問箱」「基本旅行医学テキスト」

【看護師：越久村・竹内・速水・長尾・阿部・リトル】

あけましておめでとうございます。平成 27 年が始まりましたが、昨年度の健診は受けられたでしょうか？人間ドックや特定健診、がん検診など様々な機会を通じて健診を受けられた方も多いかと思います。

最近よく、「病院に行ったら、無料で肝炎ウイルスを調べられるって聞いたんやけど・・・」という声をいただきます。市町村で行っている一般的な健診の中には、肝炎ウイルスの項目は含まれていません。そこで今回は、肝炎ウイルスの検査が無料でできる施設をご紹介します。

対象者：徳島県内に居住する方で、過去に B 型、C 型肝炎ウイルス検査を受けたことがない方、感染に不安のある方が対象となります。

検査費用：無料 検査場所等：保健所、県内の委託医療機関(県のホームページ等をご参照下さい)

※予約制です。保健所での予約受付は平日の 8：30～17：15 まで

保健所名	電話番号	検査実施日時(祝日は除く)
徳島保健所	088-602-8907	毎週火曜日 10:00~11:00
阿南保健所	0884-28-9876	毎週火曜日 11:00~12:00
美波保健所	0884-74-7343	毎月第 1・3 木曜日 11:00~11:30
吉野川保健所	0883-36-9019	毎月第 1・3 水曜日 9:00~11:00
美馬保健所	0883-52-1017	毎月第 1・3 水曜日 9:00~10:00
三好保健所	0883-72-1122	毎月第 1・3 木曜日 9:00~10:00

お問い合わせは、最寄りの保健所または県健康増進課(088-621-2228)へお願いします。

【受付事務：湯浅・堺・木本・西谷】

24 時間血圧計で何がわかるのだろう？

朝晩の寒さを感じる頃になると、「血圧が上がってきたので…」など、血圧の薬の調整を相談する電話を、院長に取り次ぐことが多くなります。“寒くなると血圧が上がる。気温の変化が血圧を変動させる要因のひとつなのだ”と、この季節になると感じます。

血圧の変動にはこのような季節変動のほかに、覚醒、睡眠といった生活リズムに影響される日内変動もあります。血圧の変動に不安を感じている患者さんのために、『藍色の風 55 号』で紹介した 24 時間血圧計を装着し検査することで、何を知ることができるかをお話します。

成人は 1 日に 10 万回程度の心拍があるとされています。そのそれぞれの心拍に対して異なる血圧値が存在しますが、一心拍ごとの血圧を測定し、その変動を捉えることは実際にはできません。そこで 24 時間血圧計を装着し、30 分ごと（夜間は 1 時間ごと）に測定することで、血圧が一日の内でどのように変動しているかを調べることができます。この日内変動は、活動をしている昼間の血圧と、睡眠や安静にしている夜間の血圧を比べることで、よりはっきりとわかります。

24 時間血圧計では昼間と夜間のそれぞれの時間帯の血圧測定値、どの程度血圧が変動するかといった標準偏差値、昼間と夜間のそれぞれの平均値を算出することができます。標準偏差は数値が大きいほど血圧の変動が大きいこと示します。

また昼間と夜間の平均血圧値の値から、平均値の差の大きさに 4 つのタイプに分類されます。
①昼間の血圧の 10%以上、夜間の血圧が下がっている。②夜間の血圧が昼間に比べて 10%未満しか下がらない。③夜間の血圧が昼間に比べ 20%以上も下がっている。④昼間の血圧よりも夜間の血圧が上昇している。

高血圧患者の約 30%が②のタイプであるとの報告があります。では③の夜間の血圧は低くければ低いほうがよいのでしょうか？いいえ、20%以上低下すると、脳や心臓への血流低下をおこし脳梗塞や虚血性心疾患をおこす危険も高まると言われています。また④の夜間から早朝にかけて持続して血圧が高いと、脳や心臓などの血管リスクが高くなります。

24 時間血圧計の検査を受けられた方には、検査結果として時刻ごとの測定値・結果をグラフにしたもの、最高値・平均値・標準偏差値などを表にしたリストをお渡ししています。（写真）名前のすぐ下にあるグラフの右上の部分に、最高血圧の夜間下降度があります。この値が昼間と夜間の平均の差となり、①から④のいずれかに当てはまります。（血圧計を 1 日中装着することでのストレスや睡眠不足から正確なデータを得られない場合もあります。）

自分の血圧変動に不安を感じている患者さんが、日内変動を知り自分のタイプを知ること、少しでも不安をとりのぞくことができ、高血圧治療に役立ててもらえたらと思います。また、この 24 時間血圧計によって明らかになった血圧変動値を参考にして、院長は薬剤投与のタイミングや投与量を調整しています。器械装着時の注意点等、わかりにくいことがありましたら、臨床検査技師にお尋ね下さい 【臨床検査技師：森 田中】

参考文献：24 時間血圧計の使用基準に関するガイドライン（2010 年改訂版）

