



Wellness

ウエルネス July 2023 10号
～ 予防と健康～



巻頭言

『どのくらい運動したらいいの?』

健康管理科 保健師 岩永 真実



京都府における平均寿命は、男女とも全国順位は上位に位置し年々伸びていますが、令和元年の健康寿命は、**男性72.71歳(全国19位)、女性73.68歳(全国47位)と低位となっています***1。健康寿命とはWHOが提唱した新しい指標で、平均寿命から寝たきりや認知症など介護状態の期間を差し引いた期間です**2。国民生活基礎調査大規模調査の結果を基に厚生労働科学研究の研究班において算出されています。

厚生労働省の健康づくり運動である健康日本21(第2次)では、2023年までの身体活動・運動分野の目標を定めており、その目標を達成するためのツールとして、厚生労働省健康局より「**健康づくりのための身体活動基準2013**」(表1)が発表されています。

身体活動を増やすことで糖尿病、心臓病、脳卒中、がん、ロコモティブシンドローム、うつ、認知症などの発症リスクが下がります。

血糖・血圧・脂質に関する健診結果が基準範囲内の方の目標を紹介いたします。基準範囲外だった方、すでに受診されている方は、安全面での配慮が重要になるので、かかりつけの医師や保健師へ相談してください。

身体活動とは生活活動と運動をあわせたものです。生活活動とは、日常生活における労働、家事、通勤・通学などの身体活動です。運動とは、スポーツ等の特に体力の維持・向上を目的として計画的・意図的に実施し、継続性のある身体活動です。**メッツ**とは運動強度の単位です。**メッツ・時**とは**身体活動量の事で、運動強度「メッツ」×実施時間(時)**で表されます。

例えば、18～64歳なら、「歩行などの活動を毎日60分」プラス「息が弾み汗をかく運動を毎週60分」が目標となります。

これらの目標に加え世代共通の方向性として、今より少しでも身体活動を増やすこと、運動習慣を持つようにすること、が掲げられています。運動が苦手、運動するまとまった時間がとれない、という方は、生活活動量の増加なら取り組みやすいと思います。

3メッツ以上の身体活動と運動の例を表にまとめました(表2)。健康寿命を延ばし元気で過ごすために、ご自身の生活の中でできそうなものから、まずはプラス10分身体活動を増やしてみませんか。

安全に実施するために**4

- からだを動かす時間は少しずつ増やしていく
- 体調が悪いときは無理をしない
- 病気が痛みのある場合は、医師や健康運動指導士などの専門家に相談を



自治体での取り組みも活用を

京都市では市民の健康づくりのきっかけになるような、体操、ウォーキングコースを紹介しています。友人や家族、一緒に取り組む仲間がいたら楽しさや喜びも増えます。お住いの自治体での取り組みも検索してみてください。



表1

健康づくりのための身体活動基準2013**3	
(65歳以上) ○身体活動	強度を問わず毎日40分(10メッツ・時/週)
(18歳～64歳) ○身体活動	3メッツ以上の強度(歩行又はそれと同等以上)毎日60分(23メッツ・時/週)
+	
○運動	3メッツ以上の強度(息が弾み汗をかく程度の運動)毎週60分(4メッツ・時/週)

引用・参考

**1「健康寿命の令和元年値について」(厚生労働省)https://www.mhlw.go.jp/content/10904750/000872952.pdf
**2「健康寿命」(eヘルスネット)https://www.e-healthnet.mhlw.go.jp/information/dictionary/hale/ya-031.html
**3「健康づくりのための身体活動基準2013」(厚生労働省)https://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r9852000002xppl-att/2r9852000002xppl.pdf
**4「アクティブガイド-健康づくりのための身体活動指針-」(厚生労働省)http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r9852000002xppl-att/2r9852000002xpr1.pdf
画像引用「インターネット連歩マップ-健康長寿のまち賢茂川編~」(京都市情報館)https://www.city.kyoto.lg.jp/kita/cmsfiles/contents/0000264/264499/kamogawamapp2.pdf
画像引用「左京さくらちゃん体操パンフレット」(京都市左京区HP)https://www.city.kyoto.lg.jp/sakyo/cmsfiles/contents/0000177/177056/sakura.pdf

表2 3メッツ以上の身体活動の例**3

メッツ	生活活動	運動
3	普通歩行、草むしり、子どもの世話、掃除、階段を下りる	ピラティス、太極拳 軽い筋トレ、ゴルフ
4	自転車に乗る、介護、速歩き、階段を上る	ラジオ体操、テニス 水中歩行
5	かなり速歩き、子どもと遊ぶ、家具の移動	野球、スキー、水泳
6	雪かき	ジョギング、山登り ウェイトトレーニング

目次 contents

1. 「どのくらい運動したらいいの?」 健康管理科 保健師 岩永 真実
2. 「貧血について」 血液内科 部長 小林 正行
3. 「アレルギーってなあに? その3 呼吸器内科 医師 荏原 順一
アレルギーが起こる仕組み~引き起こす兵隊(細胞)について~」
4. 「安全な登山のために」 総合内科 医師 来住 知美
5. 「腸活をしよう!(基礎編)」 管理栄養士 金子 緑
6. 「糖尿病と感染症~シックデイ~」 看護師 小川 牧世
7. 「貧血のお薬・鉄剤について」 薬剤師 橋井 祐子
8. 「医療機器のお話~血圧計~」 臨床工学技士 袁毛 寛和
あとがき

貧血について



血液内科 部長 小林 正行

貧血というと、鉄が不足しているときに発症する鉄欠乏性貧血が有名ですが、それ以外にも様々な原因で貧血を起こします。

今回は貧血について原因を切り口としてお話ししようと思います。



「今日朝礼のとき貧血でたおれた」「トイレの後貧血で意識がなくなった」といった言葉を聞きますが、この場合の”貧血”は血液が足りない貧血とは異なり、ほとんどの場合が**脳貧血**といわれるものです。これは強い痛み、精神的ショック、ストレス、排尿排便後に自律神経のバランスが崩れ、一過性に血圧が低下し脳血流が低下して意識がなくなるもので、原因は循環器・呼吸器・脳神経・血管・内分泌・精神など多岐にわたりますので、血が足りないからと自己判断しないようにしてください。

貧血の症状ですが、息切れ・動悸・倦怠感が最も多く認められ、階段や坂道を上がる時や長距離を歩いた時に増強します。顔色が悪い、立ち眩みや起立性低血圧、また頭痛や肩こり、朝起きれない、氷を食べたくなるなどの訴えもあります。

貧血の分類ですが、貧血の原因は表1のように①**赤血球の材料不足** ②**材料の喪失** ③**造血の障害** ④**その他** が挙げられます。

表1. 貧血の分類

①材料不足
鉄欠乏性貧血 VitB12欠乏性貧血 葉酸欠乏性貧血 慢性炎症に伴う貧血
②材料の喪失
出血 溶血貧血
③造血障害
再生不良性貧血 腎性貧血 骨髄異形成症候群 赤芽球瘍 血液悪性腫瘍 癌の骨髄転移
④その他
サラセミア 遺伝性球状赤血球症

文献1を改変

①材料不足の代表的な貧血には**鉄欠乏性貧血**が挙げられます。体内の鉄不足により、ヘモグロビンが合成できなくなり赤血球が小さくなる貧血です。一般的に成長期・妊娠においては需要の増大、閉経前女性では生理出血、出産による喪失、成人男性、閉経後女性では消化管出血が原因となることが多いため鉄欠乏性貧血が見られた場合消化管の精査や、女性の場合は婦人科受診による原因検索が必要です。治療は内服による鉄の補充になりますが、消化器症状などの副作用で内服困難な場合には点滴による補充も可能です。なお鉄不足にはレバーを食べるといわれますが、正常人では、鉄の食事摂取基準は成人男性で1日7.5mg、閉経前女性で10.5mg程度と言われています。100gの鶏レバーには9mgの鉄が含まれて



おり、日常の摂取としては問題ないのですが、鉄欠乏性貧血の治療では、鉄剤は1日200mgで2週間以上処方する 경우가多く、鶏レバーに換算すると2kg近いレバーを毎日摂取しなければ補えません。

その他材料不足として**ビタミンB12欠乏**、**葉酸欠乏による貧血**がありますが、これらのビタミンが不足すると鉄不足とは違って大球性の赤血球となります。ビタミンB12の吸収には胃が必要のため、胃全摘後はビタミンB12が吸収できなくなります。ただし肝臓には5-6年分のビタミンB12が蓄えられているため、胃全摘後でもすぐには発症しません。葉酸欠乏はアルコールの多飲や野菜をとれていない人に起こります。これらの大球性貧血には手足のしびれや舌炎、年齢不相応の白髪などを合併することがあります。治療は内服や注射による補充となります。

②材料の喪失としては**出血**が主であり、急速な大量出血(外傷や消化管出血)の場合出血性ショック(血圧低下、意識障害)を来します。また慢性的に出血する場合は、消化管出血、生理出血が原因であり黒色便の有無や生理出血の量・期間などを気にする必要があります。ただゆっくりと貧血が進行する場合、体が慣れて貧血症状を感じにくくなり発見が遅れることがあります。**溶血性貧血**は自身の免疫が赤血球を攻撃して壊してしまう自己免疫疾患であり、貧血症状以外に褐色尿や黄疸(眼球が黄色くなる)などの症状がでます。寒冷によって溶血が引き起こされることもあります。

③造血障害によって起こる貧血は基本的に**悪性疾患**が多く、骨髄穿刺による診断、専門的な治療が必要となります。**腎性貧血**は、腎臓で分泌される赤血球産生に必要なホルモンが腎機能低下に伴って減少し赤血球産生が低下して発症する貧血です。腎機能低下に比例して貧血は進行するため、貧血の程度に応じて造血ホルモンの投与が必要です。

④その他の貧血は主に**遺伝による先天性のもの**がほとんどです。重度の場合出生時や小児期に発見されますが、軽度の場合成人期まで診断されないこともあります。

以上主な貧血を説明してきましたが、貧血に関して大切なことは、**貧血は鉄が足りない貧血だけではない**ということです。本稿で述べたように様々な貧血がありますので、症状がある場合には受診するようにしてください。

アレルギーってなあに？ その3

呼吸器内科 ^{ちはら} 荻原 順一(元秋田大学附属病院 病院長)



アレルギーが起こる仕組み

～アレルギーを引き起こす兵隊(細胞)について～(前編)

前々回は、体を守るための「免疫」が過剰に働いてしまうことでアレルギーの病気が出現してしまうことを説明しました。また今回は、その免疫の不思議なことの話をしました。今回は、この仕組みについてももう少し深く、体の中の細胞の関わりについてお話させて頂きたいと思います。

皆さんがアレルギーと言われて思い浮かぶ病気にはどんなものがあるでしょうか。日常、頻度の高いものとしては、アレルギー性の鼻炎・結膜炎や喘息、蕁麻疹(蕁麻疹の全体がアレルギーかという学問的にはいろいろと問題があるところですが…)、アトピー性皮膚炎があるほか、頻度は下がりますが、薬によるアレルギーやハチアレルギーなどもよく知られています。

これらはすべて、アレルギーの原因となる物質(アレルゲン)が体に入ってきてまもなく(15分～30分以内)症状が出るため、「即時型」と呼ばれています。(アトピー性皮膚炎はちょっと違うかもしれませんが)アレルギー反応には体内のいろいろな細胞が関わっています。**中でも大切なのは肥満細胞と好酸球という細胞です。**

即時型アレルギーでの兵隊さんはまず**肥満細胞**でしょう。肥満細胞は中にたくさんのツブツブを持った細胞です。肥満細胞といっても決して太った肥満の細胞ではありません。だから体がやせているから肥満細胞は少ないなどと思わないでください。ましてや、ダイエットしたら肥満細胞の働きが弱くなるとか…。肥満細胞の肥満の由来はヒスタミンとプロスタグランジンなどの生物学的活性物質を細胞の内にとってもたくさん(それこそパンパンに)貯蔵しているからです。外敵(アレルゲン)に遭うと、免疫グロブリンの

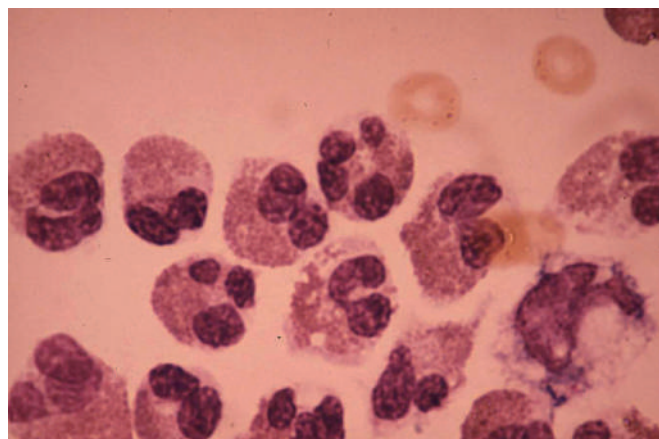
うちの免疫グロブリンE(IgE)を介して活性化して、**ヒスタミン**などツブツブの化学物質を周りに出してアレルギー反応を引き起こすきっかけを作ります。

ヒスタミンはかゆみの原因物質のひとつでもあり、例えば蕁麻疹のときのかゆみの原因にもなったりします。



好酸球は、アレルギーで最も重要な細胞です。白血球の一種で、普段は血液の中において他の白血球と一緒に体中を回っています。正常では白血球全体のうちの3%ほどしかいないのですが、とても重要で面白い細胞ですので、好酸球のお話は次回にいたします。

写真 好酸球



安全な登山のために



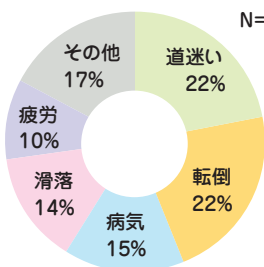
総合内科 医師 来住 知美：感染症専門医 家庭医療専門医

いま、山登りが注目されています。日本アルプスなど標高の高い山だけではなく、比叡山や如意ヶ嶽といった身近な山々は、日々の活力を生み出してくれます。しかし山は健康づくりの大きな味方である一方で、遭難、ケガ、病気など、思わぬ危険が潜んでいます。この夏、山に出かける前に知っておきたいポイントをいくつかご紹介いたします。

【山登りの魅力と遭難のリスク】

登山は、森林浴や景観といったリフレッシュ効果があります。また数あるスポーツの中でも、**1日あたりの運動時間がずば抜けて長い、有酸素運動であることも特徴です。**しかし一方で思わぬリスクで遭難してしまうこともあります。警視庁の統計(図表1)によると、遭難の原因の約3分の1が道迷い、そして転倒、病気、滑落、疲労などです。落石や落雷といった自然環境による遭難はごく一部で、また遭難者の約4割が60歳以上です。これから遭難を防ぐコツについて、いくつか紹介します。

図表1 夏期(7-8月)の態様別山岳遭難者
(令和4年 警視庁資料より引用)
N=786



【脱水を防ぐ】

夏の登山では、**熱中症に注意が必要です。熱中症が起こると判断力が落ちて道迷いや怪我をしやすくなり、遭難に繋がることがあります。また脱水により脳梗塞などの塞栓症も起こりやすくなります。熱中症の予防には、小まめな水分補給が重要です。**なぜなら、体重の3%の脱水があると体温調整がうまくいかなくなり、熱中症になりやすくなるためです。ではどれくらいの水分を持参すればよいのでしょうか?目安としては、次のようなものがあります。

必要な水分量(ml) = 体重(kg) × 行動時間(時間) × 5(脱水係数)
(例) 体重50kgの人が4時間の行程を組む場合
50 × 4 × 5 = 1000ml

ただし失われる水分量は、汗をかく量や歩行速度、気温によっても異なります。たとえば気温が25度以上を超える夏日では、脱水係数を6または7にすることが推奨されています。高所では、地上よりも口渇感を覚えにくいものです。**行動中には少なくとも1時間に**

1回以上水分を取り、行動時間が3時間を超える場合には塩分などミネラル分の補給を忘れないようにしましょう。

【低体温を防ぐ】

低体温症は、転倒、滑落などを起こし遭難につながる可能性があります。**低体温症とは意図せずに深部体温が35℃未満に低下することを指し、32℃以下になると意識障害、不整脈などが起こり命に関わることもあります。**山は地上よりも涼しく、気温は152m登るごとに1℃下がります。汗による不感蒸泄、風雨などでも、体温が奪われます。対策としては、**吸汗速乾の素材を選び、汗で体温を奪われないようにすること、風をブロックできる素材を選ぶことです。また体温維持にはカロリーが必要なので、十分なカロリー摂取も重要です。**なかでもエネルギー効率の高い炭水化物があるとよいでしょう。

【高山病を防ぐ】

高所に順応ができず、**低酸素により頭痛などの症状を示すことを高山病といいます。**新しい高度に達して6-12時間で、頭痛のほか、吐き気や食欲不振、疲労感、めまい、睡眠障害など多様な症状を呈し、遭難の誘因となります。高度2500m以上の高所で起こりやすいですが、2500m以下でも類似の症状を起こすことがあり、重症化すると脳浮腫や肺水腫といった命に関わる病態に至ります。**予防のために最も有効なのは「ゆっくり登る」ことです。アセタゾラミド、デキサメタゾンなどの薬物による予防法もあります。**肥満、若年(50歳未満)、喫煙、高山病の既往、運動習慣が不足している人に起こりやすいとされていますので、高山病のリスクの高い方は医師にご相談ください。高地順応ができるよう余裕をもったスケジュールを組み、睡眠不足、アルコールを避けましょう。

ここまで主な3つの状態とその予防について紹介しましたが、それでも山で思わぬ怪我や病気をすることがあります。何かあったときに助け合えるようできるだけ単独行は避け、複数人で登山に向かうのが安全かもしれません。みなさまの山ライフが充実するよう祈念しております。

参考資料
高山病と関連疾患の診療ガイドライン、日本登山医学会 高山病と関連疾患の診療ガイドライン作成委員会、2017、中外医学社

渡航外来

開設のお知らせ



当院では6月から**渡航外来**を開設しました。これから海外での生活や留学を計画している方、国内外を問わず旅行を計画している方を対象に、健康面のアドバイスやワクチン接種などを行います。高山病を予防したい方、客船・飛行機などでの旅行を考えている持病がある方なども、ぜひご利用ください。詳細は「日本パテテスト病院、渡航外来」で検索して下さい。



渡航外来ページ

「腸活」をしよう!(基礎編)

腸活とは、腸内環境を整え、健康なからだを作ることです。

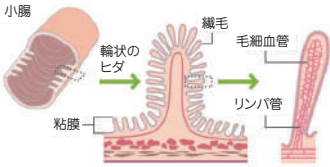
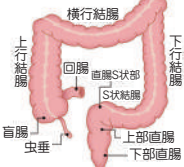
管理栄養士 金子 緑

ウエルネス2022年6号に「便秘解消法について」という記事、そして2023年9号に「大腸がん」の記事があり、どちらにも腸の中の環境を整える「生活習慣の見直し、食生活の見直し」が大切であることが記されていました。

今回は腸活について基礎編・食事編・運動編の3回シリーズでその具体例など盛り込んでいきます。

1.まずは腸を知ることから始めましょう!

腸とは、胃に続く十二指腸から肛門までの管のことで、小腸と大腸に分かれます。

比較	小 腸	大 腸
長さ/太さ	約6～7m/約2.5cm	約1.5m/6～8cm
区分	十二指腸、空腸、回腸	盲腸、結腸(上行結腸、横行結腸、下行結腸、S状結腸)、直腸、肛門管
主な働き	食べ物の 消化・吸収	水分と電解質の吸収 (小腸の残りがすや食物繊維が送られてくる)
形状	内面がピロード状(絨毛がある)のため、栄養を吸収する面の総面積が極めて広く、約200㎡・テニスコート1面分もある。 	結腸にはところどころに締め付けられたようなくびれと膨らみがある。内側は滑らかな粘膜で覆われており、筒状になっている。 
機能・作用・特徴など	微生物の侵入を防ぐ防御機構 (病気から体を守る自己防御システム)がある。腸管関連リンパ組織(GALT)といわれ、リンパ球(Bリンパ球)のような 免疫細胞の産生 と貯蔵を行い、 病原体に対する攻撃や防御を行う 。	便が形成される 。 S状結腸・直腸で大腸がんの発症頻度が高いのは、この部分に腸内細菌の数が多く、腐敗菌による有害物質の発生が多いからと言われている。

2.腸内細菌について

腸内には、細菌がおよそ1000種類、1000兆個も住みついでおり、それらは大きく3つに分けられます。

種類	代表	数(理想の割合)	働き・特徴など
善玉菌 (からだに良い菌)	ビフィズス菌 乳酸菌 酪酸産生菌	2番目に多い (約20%)	<ul style="list-style-type: none"> 腸内を酸性にすることにより悪玉菌の増殖を抑えて腸の運動を活発にし、食中毒菌や病原菌による感染の予防をする。 発がん性をもつ腐敗産物の産生を抑制する。 腸内でビタミン(B₁・B₂・B₆・B₁₂・K・ニコチン酸・葉酸)を産生する。 体の免疫機能を高め、血清コレステロールを低下させる効果も報告されている。
悪玉菌	ウェルシュ菌 ブドウ球菌 大腸菌(有毒株)	少数(約10%)	有害物質を作り出す。この有害物質はアレルギーや肌荒れなど体への悪影響をもたらす。たんぱく質や脂質が中心の食事・不規則な生活・各種のストレス・便秘などが原因で腸内に増える。
日和見菌	バクテロイデス 大腸菌(無毒株) 連鎖球菌	1番多い (約70%が理想的 と言われている)	善玉菌または悪玉菌の優勢なほうに味方する。 善玉菌を優位にすることが大切である。

上記に示すように、腸には**食べ物の消化吸收、水、電解質の吸収、便の形成と免疫細胞の産生**などの働きがありますが、そのほかにもう一つ重要な働きがあります。

腸と脳の関係です。大腸には多くの神経細胞があり、脳と迷走神経(副交感神経)や交感神経を通じて双方向で情報をやり取りしています。心配なことや緊張があるとおなか痛くなったり、また反対におなかの調子が悪いと気分が沈むことがあるように腸と脳は影響しあうのです。これらの関係を**脳腸相関**と言います。

また脳と腸で悪い情報がやり取りされると腸内環境のバランスも乱れてしまいます。

腸内環境には脳腸相関以外に「**腸内フローラ**」(正式名称は**腸内細菌叢**)も重要であることがわかりました。腸内に棲んでいる細菌は菌種ごとに塊となって腸の壁に隙間なくびっしりと張り付いて

おり、それが品種ごとに並んで咲くお花畑(フローラ)に見えることから、「腸内フローラ」と呼ばれるようになりました。

腸内の細菌形成パターンはひとりひとり異なりますが、**一番影響を与えるものはお母さんの腸内細菌環境と言われています**。生まれてくるときにお母さんの産道にある腸内細菌に接触することで細菌をもらい受けるからです。これが**赤ちゃんの腸内に入り込み、腸内細菌として形成、増殖します**。そして腸内フローラが安定するのは**3歳ごろまで(3歳の時が一番よい状態とも)**と言われおり、**確立された腸内フローラは成年期まで維持されます**。

そして、次に腸内環境に影響を与えるものが普段の食生活・生活環境になります。

次回は、からだのために腸内環境をよくする方法をお伝えします。

糖尿病と感染症 ～シックデイ～



看護師 小川 牧世

「新型コロナウイルス感染症(以下、新型コロナ)」という言葉を目にするようになってから3年半が経過し、5月よりインフルエンザ同様の5類感染症へ移行しました。感染症の分類は変更となり、行動制限などが緩和されていますが、新型コロナの感染力が弱まったわけではありません。また、新型コロナの経過をみていると今のところ流行する時期などが定まっていないのが現状です。そんな中、糖尿病の方は特に感染症予防に努めていただいていると思います。

糖尿病の方は血糖値が高くなることで白血球や免疫に関わる細胞の機能が低下し、病原菌と十分に闘えない状態になることがあります。特に血糖コントロールが悪い方は細菌や真菌に抵抗する力が弱くなるので感染症が重症化しやすいと言われています。

【感染症を予防するには?】

・適切な血糖コントロールが大切です。

前述した通り、血糖コントロールが不良であると易感染状態になりやすいので、食事療法・薬物療法・運動療法などで適切な血糖コントロールを普段からしっかり行いましょう。

・感染に早く気が付くように、ご自身の体調を気かけましょう。

身体の異常に早く気が付いて、感染を早く見つけることが大切です。ご自身の体調で変化がないか定期的に観察を行い確認しましょう。

・予防接種を受けましょう。

重症な感染を予防するためにワクチンの接種をしておいた方が良い場合があります。主治医とよく相談しましょう。(肺炎球菌ワクチン・新型コロナワクチン・インフルエンザワクチン・带状疱疹ワクチンなど)



【「シックデイ」とは】

感染症にかかり、熱が出る、下痢をする、吐く、また食思不振によって食事ができないときのことを「シックデイ」(体調の悪い日)と言います。このような異常事態が起こると、身体は負担を感じてストレスホルモンが分泌されます。ストレスホルモンはインスリンの作用や分泌を抑えて血糖値を上昇させてしまいます。血糖値を一定に保つために必要なインスリン量が慢性的に不足している糖尿病の方はシックデイになると身体の中でインスリンの作用不足が一層進み、血糖値をさらに上げてしまいます。しかし、一方で糖尿病のコントロール状況や服用している薬や量、身体にかかったストレスの程度、食べられる食事の量によって逆に低血糖を起こす可能性もありますのでご注意ください。

【シックデイルール】

シックデイの時に家庭で行う基本的な対策を「シックデイルール」と言います。

- 安静と保温に努めましょう。
- 十分な水分を摂り、おかゆやうどんなどで炭水化物を摂りましょう。
- こまめに血糖測定を行い、血糖値と病気の状況を確認しましょう。
- 早めの受診や対応に困ることがあれば、医療機関に相談しましょう。

次のような時は早く受診してください!!

- ・38度以上の熱が続くとき
- ・嘔吐・下痢がとまらないとき
- ・24時間にわたって食事や水分が全く摂れないとき、または極端に少ないとき
- ・血糖値350mg/dl以上が続くとき
- ・意識の状態に変化があるとき



みなさん、感染症にかからないよう努めているとは思いますが、いつ「シックデイ」になるかはわかりません。普段から主治医と病気・治療の事と共に、シックデイの時の対応について詳しく相談しておくのと良いでしょう。遠慮せずに医師・医療スタッフへお声かけください。



貧血のお薬・鉄剤について

薬剤部 橋井 祐子

貧血のお薬といえば、鉄剤、葉酸、ビタミンB12などが思い浮かぶでしょうか？サプリメントでとる場合もあれば、病院でお薬として処方される場合もありますね。そのほかにも病院だと注射をされることもあります。貧血の原因によりいろいろな治療薬がありますが、今回はその中でも貧血の原因で最も多い鉄欠乏性貧血に使用される鉄剤について解説します。

鉄剤には経口剤と注射薬の2種類があります。原則は経口剤、鉄欠乏を急いで補正したい場合や錠剤が服用できない場合(胃腸症状が強いなど)は注射薬が用いられます。

【経口薬】

錠剤、カプセル、顆粒、シロップなどの剤型があります(表参照)。成人は一般的に錠剤かカプセルが使用されます。ゆっくりとお薬の成分が放出される徐放剤と非徐放剤があります。

表 経口鉄剤の種類とその特徴

薬品名	剤型	
クエン酸第一鉄／フェロミア®	錠剤・顆粒	非徐放性
インクレミン®	シロップ	非徐放性
フェロ・グラデュメット®	錠剤	徐放性
フェルム®	カプセル	徐放性

徐放剤は、かんだり粉砕したりするとその特性がなくなってしまいます。また徐放剤でなくても、とても鉄臭が強いので粉砕は避けたほうがよいでしょう。形が大きくて飲みにくい場合は、顆粒かシロップに変更してもらいましょう。

● 副作用:

経口鉄剤の代表的な副作用は、気持ちが悪くなる、胃が痛くなるなどの胃腸障害です。工夫として食後すぐに服用することで改善されることがあります。それでも症状が出る場合は別の鉄剤への変更を検討してもらいましょう。鉄剤には、徐放性により急激に高濃度の鉄が胃腸粘膜に接触しないため胃腸障害を軽減するもの、胃腸粘膜を刺激する鉄イオンを遊離しないようにして胃腸障害を少なくするもの、そしてシロップ製剤などがあります。それでも胃腸障害があれば注射剤に変更される場合もあります。

その他の有名な副作用は、便が黒色や緑っぽくなることです。吸収されなかった鉄が便と一緒に排泄されてこのような色になります。服用中は必ずみられる症状ですので心配しないでください

便秘、下痢などの副作用もよくみられます。1週間程度で症状が落ち着く場合もありますが、改善がみられないようでしたら主治医や薬剤師にご相談ください。

● 相互作用:

相互作用、いわゆる**飲み合わせ**について注意が必要なお薬について説明します。

① タンニン

コーヒーやお茶と鉄剤は飲み合わせに注意!といったお話を聞いたことがありませんか？コーヒーや紅茶、緑茶などに含まれる

タンニンによって鉄の吸収が妨げられる報告があるためですが、実際の服用では問題ないとされています。(投与される鉄の量のほうが多く、また最近のお薬は鉄の吸収を妨げる結合がされにくくなっているためです)つまりは、鉄剤を服用するからといって、コーヒーやお茶などを禁止する必要はありませんので、ご安心ください。

② 抗生物質

抗生物質の一部には、鉄剤によって吸収が阻害されて、せっかくのお薬の効果が下がってしまうものがあります。セフジニル(セフゾン)やニューキノロン系抗菌薬(レボフロキサシンなど)、テトラサイクリン系抗菌薬(ミノマイシンなど)がこれにあたります。抗生物質は、内科だけでなく歯科や眼科などでも「化膿止め」として処方されることがあります。服用時間をずらして対応できる場合もありますので、処方されている場合は薬剤師にご相談ください。

③ 甲状腺ホルモン剤

甲状腺ホルモン剤と結合することにより効果が下がることがあります。甲状腺ホルモンの補充が十分にされないことが想定されますので、注意しましょう。

④ その他

そのほかにも、パーキンソン治療薬で使うレボドパ製剤、制酸剤などにも注意が必要なものもあります。

・ビタミンCと一緒に服用したほうが効果的?

ビタミンCにより吸収されやすい2価鉄になるためにこのように言われていますが、医療用の鉄剤はサプリメントより鉄の量が多いため必ずしも必要ではありません。逆に吐き気などの消化器症状の出現も多くなることも考えられますので注意しましょう。

【注射剤】

現在、2種類の注射用の鉄製剤があります。毎日投与する製剤と週1回の製剤です。

必要な鉄の投与量や、Hb値、体重などによって使い分けます。

どちらのお薬も、投与中に痛みが出た場合はすぐに看護師へお知らせください。

鉄剤は病院の処方薬だけでなく、サプリメントでも取り入れることが可能です。サプリメントのほうが味がよく、チュアブルタイプなど手軽に摂取しやすいものもあるので上手に活用しましょう。また医療用とは異なり含有量は少ないですが、飲み合わせについては注意が必要な場合もありますので気を付けてくださいね。

医療機器のお話 ～血圧計～

臨床工学技士 蓼毛 寛和



病院には沢山の医療機器がありますが、その中でも皆さんが一番なじみのある血圧計についてお話ししたいと思います。

血圧計にもいろいろな種類がありますが、手首に巻いて測るタイプのものや腕に巻くタイプ、指を入れて測るタイプもありますね。そして看護師や医師が聴診器を腕に当てて音を聞きながら測ることもあります。いったいどうやって血圧を測定しているのでしょうか？

今回は代表的な2つの測定方法である、**動脈の音を聞きながら測定するコロトコフ法(聴診法)**と、**動脈の拍動を測定するオシロメトリック法**についてお話させていただきます。**一般的に使用されている自動血圧計は、オシロメトリック法で測定しています。**

「コロトコフ法」

カフ(腕帯)を膨張させることで圧力をかけ、測定部の血液の流れを一時的に止めます。その後カフの空気をゆっくり抜いていき、血液が流れ始めとくんとくんと音が聞こえ始めたときの圧力が最高血圧。さらに空気を抜いていくと、その音は徐々に大きくなり、その後小さくなっていき、音が聞こえなくなったときの圧力が最低血圧となります。

「オシロメトリック法」

おおまかに説明すると、測定時にカフを膨張させることで圧力をかけ、測定部の血液の流れを一時的に止めます。その後カフの空気をゆっくり抜いていき、血液が流れ始めるまで圧力を下げていきます。ここまではコロトコフ法と同じですが、血液が流れ始めると同時に内部のセンサーがだんだんと脈動を感知していき、脈動の感知が急激に大きくなった時の圧力が最高血圧になります。さらに圧力を抜いていくと、その脈動の感知は更に大きくなり、その後徐々に小さくなっていき、急激に脈動が小さくなった時の圧力が最低血圧となります。

このようにオシロメトリック法では脈動を感知して測定しているので、冬季など分厚い服などを袖に通した状態で血圧を測定しようとすると、センサーが脈動をうまく感知できずに不正確な値が出る場合があります。そのほか、カフを心臓よりも高い位置において測定すると血圧は低い値となり、逆に心臓より低い位置で測定すると高い値になります。また、不整脈の種類によっては、正しい測定ができないこともあります。

皆さん知っての通り血圧は常に変動しており、ちょっとしたことでも高くなったり低くなったりとなかなか一筋縄ではいきません。ですので、日々の血圧測定には**毎日、決まった時間に薄手での服装・正しい姿勢で測定することをお勧めします。そして、血圧記録をつけ続けることも大事です。**

血圧測定時のポイント

- だいたい決まったタイミングに(起床後の朝食前や就寝前など)
- 腕は厚着しない
- 背筋をのばした姿勢で
- カフ(測定部位)の場所は心臓の高さになるように
- 測定開始のボタンを押す前に、2～3回ゆっくり深呼吸してリラックスを
- 測定中は動いたりおしゃべりをしない



あとがき

各 地でコロナ禍以前の賑わいが戻り、今年の夏はレジャーや旅行など、楽しくお過ごしのことと思います。

さて私事ですが、お腹の浮き輪肉が気になり運動を始めました。これまで何度も挫折を繰り返していましたが、今回は“くびれをつくる!”という目標をもち、日常生活に運動を取り入れ「習慣化」することで、無理なく続けられています(退勤後は歩いて帰る・自宅でYouTubeのトレーニング動画をみながら有酸素運動やストレッチを行う等)。トレーニング動画は一人ではギブアップしていた私には合っており、手軽に行えるためスキマ時間を見つけて毎日楽しく頑張っています。その結果、少しずつですが体型に変化が現れ身体も疲れにくくなり、何より頑張っている自信ができました。併せて、今月号掲載の「腸内環境」を参考に、栄養バランスが良い食事を摂りながら健康で丈夫な身体をつかっていきたいと思います。

残暑が厳しい折ですが、夏バテなさないようお気をつけ下さいませ。(編集事務 浜)



「Wellness 予防と健康」

第3巻2号(通巻10号)

発行日 2023年7月1日

- 発行人 尼川 龍一
- 編集人 山田 和範
- 編集事務 藁部 亜矢子

一般財団法人 日本パテテスト連盟医療団

日本パテテスト病院

〒606-8273

京都市左京区北白川山ノ元町47番地

TEL / 075-781-5191 (代)

<https://www.jbh.or.jp/>

