



Wellness

ウエルネス

July
2021
2号

～ 予防と健康 ～

巻頭言

“予防”と“健康”の関係

健康管理科 保健師 諸留 正法

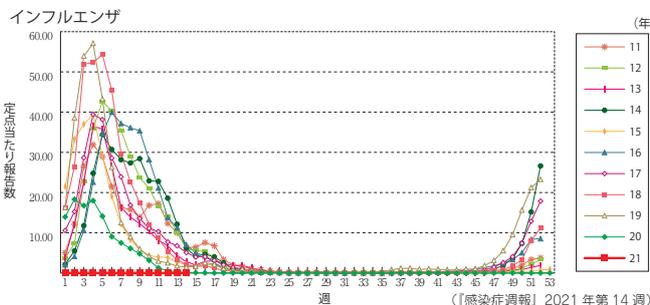


本広報誌「ウェルネス」の副題は「予防と健康」です。そこで今回は「予防」と「健康」の関係について、改めて考えてみたいと思います。

新型コロナウイルスの感染拡大以降、「予防を徹底しましょう」「感染予防を心がけて下さい」等の言葉を聞く機会が増え、「予防」と言えば「新型コロナウイルス感染症を防ぐこと」を連想する方が多いかと思えます。その他では「虫歯予防」「メタボリックシンドローム予防」等の言葉が思い浮かぶ方もおられるでしょう。そして「虫歯予防」と言えば「虫歯の予防」、「メタボリックシンドローム予防」と言えば「メタボリックシンドロームの予防」が、まず最初に思い浮かぶように、多くの場合「予防」という言葉は予防対象である疾病とセットで使われます。

ところで皆さんは、新型コロナウイルスの流行以降、国内での他の感染症の報告数が減少していることをご存じでしょうか。

国立感染症研究所によると、今年の国内インフルエンザ患者の報告数は、過去10年間の同時期（各年の1月第1週～第14週）と比べてほぼ皆無に近く（**グラフ：赤の太い点線**）激減しています。その他にも感染性胃腸炎や流行性角結膜炎、A群溶血性連鎖球菌や咽頭結膜炎、マイコプラズマ肺炎や水痘など、多くの感染症も減少傾向にあることがわかっています。



・縦軸：各指定医療機関あたりの平均報告数（定点あたりのインフルエンザの平均報告数）
 ・横軸：週数（各年の1月第1週～第53週）
 ・グラフ：各年の1週間ごとの平均報告数の推移（各年のインフルエンザの平均報告数の推移）
 ・赤の太い点線：2021年（第1週～第14週まで）の1週間ごとの平均報告数の推移。
 2011年～2020年の同時期と比較して報告数はほぼ皆無に近い。

報告数が減少した背景として、新型コロナウイルスへの感染不安から受診を控える方が増えた可能性もありますが、うがいや手洗い、マスク着用や3密回避などの予防行動が、広く国民の間に浸透したためとも考えられます。

先程冒頭で、「予防」という言葉は予防対象である疾病とセットで使われることが多いと述べました。そのため、1つの疾病の予防に取り組むことは、とすれば特定の疾病を予防することだと思いがちです。しかし、新型コロナウイルスの感染予防の場合のように、**1つの疾病予防が他の疾病予防につながる**ことがあります。

例えば、「虫歯予防」と言えば普段からの歯磨きが推奨されます。毎日の歯磨きや歯科での定期的な口腔ケアが虫歯予防になることは勿論ですが、健康な歯の維持は、加齢に伴う口腔機能や認知機能の低下を防ぎ、転倒のリスクを減らすことにもつながります。また、歯周病菌等の口腔内細菌を減らすことで、動脈硬化や糖尿病、誤嚥性肺炎やインフルエンザ感染等のリスクを減らす効果も期待できます。

同じく、「メタボリックシンドローム」と診断された場合、通常は腹囲（内臓脂肪）を減らすように勧められます。内臓脂肪を減らすことで、動脈硬化の進行を抑え、心血管疾患（脳卒中や心臓病）を予防するためです。また、内臓脂肪の減量は肥満予防を兼ねることで、脂肪肝や高尿酸血症・痛風、睡眠時無呼吸症候群や変形性関節症等を予防する他、近年では新型コロナウイルスに罹患した際の重症化リスクを減らすとも言われています。さらに、減量に向けて食生活の改善や運動に取り組むことは、**がん予防のための生活習慣（節酒・食生活・運動・適正体重の維持等）**につながります。

このように、**生活習慣が深く関与する疾病**の場合、1つ1つの予防策は、特定の疾病を防ぐことを意図して行われますが、実際に取り組むことで様々な疾病を予防する効果が期待できます。1つの疾病予防に取り組むことは、様々な健康効果を獲得し、体全体の健康に向かうための第1歩とも言えます。当院では、人間ドックでの保健指導に加えて禁煙外来や動脈硬化ドックなど、予防に向けた取り組みの場を新たに提供しつつあります。皆様の「予防」から「健康」に向かうための第1歩として、これからも当院を活用して頂ければと思います。

目次 contents

1. 「予防」と「健康」の関係 —— 健康管理科 保健師 諸留 正法
2. 「禁煙をはじめませんか」 —— 健康管理科 部長 河津 晶子
3. 「新型コロナウイルスから命を守るために」 —— 総合内科 医師 来住 知美
4. 「新型コロナワクチンの現状」 —— 薬剤師 岩田 あすか
5. 「糖代謝検査の話」 —— 臨床検査技師 森坂 亜希
6. 「疾病予防と日々の食事」～骨粗鬆症の食事(2)～ —— 管理栄養士 金子 緑
7. 「編集委員会紹介」 —— 医事課 外来クラーク 藤原 麻美
8. 「体に必要な水分とは」 —— 看護師 上田 由香、福井 愛未
9. あとがき

禁煙をはじめてみませんか

健康管理科 部長 河津 晶子



2020年夏に予定されていたオリンピックの東京招致が決まると、世界の流れに倣い日本国内での受動喫煙対策が強化され始めました。2018年7月に健康増進法が改正され、2020年4月からは屋内施設の全面禁煙が法制化されました。今や禁煙はマナーではなくルールとなり、喫煙者にとっては厳しい世の中になってまいりました。愛煙家の皆様、今年のオリンピック開催を機会に、今こそ禁煙を始めませんか。



【タバコの害について】

禁煙を決意するためには、まずどれだけ喫煙が体に有害なのかを知っておく必要があります。喫煙は、がんをはじめ、脳卒中や心筋梗塞、肺気腫、糖尿病など多くの病気の発症に関係しており、「**予防できる最大の死亡原因**」と言われています。また、術後合併症、骨粗鬆症、胃潰瘍、白内障、歯周病を引き起こしやすくなることも分かっています。

さらに、喫煙者が吸っている煙だけでなく、周囲に広がる煙（副流煙）にも多くの有害物質が含まれており、これを吸ってしまう「**受動喫煙**」による健康被害も深刻です。肺がん、心筋梗塞、脳卒中、乳幼児突然死症候群の4疾患だけでも、日本国内で年間1万5千人が受動喫煙で死亡していることが報告されています。

がん:タバコの煙の中には60種類以上の発がん物質が含まれているため、煙の通り道（**口腔・咽喉頭・肺**）、唾液に溶けて通る消化管（**食道・胃**）、血液中に移行して排出される経路（**血液・肝臓・腎臓・膀胱**）など全身の様々な部位のがんの発生原因となります

循環器疾患:ニコチンや一酸化炭素の作用で**血圧が上昇**し、血管の壁が損傷を受けて血栓ができやすくなり、**動脈硬化**が進行するため、**狭心症・心筋梗塞、脳梗塞・脳出血、閉塞性動脈硬化症、腹部大動脈瘤**などを引き起こします

呼吸器疾患:煙による気道粘膜の損傷によって、**慢性気管支炎、肺気腫（COPD）、喘息の悪化、新型コロナウイルスなどによる肺炎の重症化**のリスクとなります

糖尿病:喫煙により交感神経が刺激されて**血糖が上昇**し、体内のインスリンの働きが妨げられ、糖尿病にかかりやすくなります。また糖尿病患者さんの場合は治療効果が下がり、**合併症のリスクが高まる**ことが分かっています

【タバコがやめられない理由】

ではこれほど体に悪いと分かっているにもかかわらず禁煙できないのはなぜでしょう。

タバコがやめられない理由には心理的依存と身体的依存とがあります。

- **心理的依存**とは、食後の一服など喫煙が生活習慣の一部になっているため、タバコがないと口寂しさや手持ちぶさたを感じてつい吸ってしまう状態です。
- **身体的依存**とは、タバコに含まれるニコチンが脳中枢に結合して快楽物質（ドパミン）を大量に放出するため、

ニコチンが切れてくると離脱症状（イライラ、落ち着かない、頭痛、倦怠感、眠気など）が現れてまた吸わずにはいられなくなる「**ニコチン依存**」の状態です。

【禁煙外来では】

このように「**やめられない喫煙はニコチン依存症という病気である**」との意識から、2006年より禁煙治療に健康保険が適用されるようになりました。禁煙外来では禁煙のための補助薬を使用して、ニコチン切れによる離脱症状を抑えながら、禁煙成功までサポートします。補助薬には、医療用のニコチンパッチまたはニコチンを含まない飲み薬（チャンピックス）※があり、患者さんの状況によって使い分けます。ただし保険適応には下記条件があります。

- ①ニコチン依存症の判定テストが5点以上
- ②1日の喫煙本数 × 喫煙年数=200以上
- ③直ちに禁煙を始めたいと思っている
- ④禁煙治療を受けることを文書で同意している

※現在チャンピックスは出荷保留となっています

【禁煙すると良いこと】

今さら禁煙しても、という方がいますが、そんなことはありません。禁煙を開始するとすぐに体内に良い変化が現れます。

- 8時間後 : 体内の酸素濃度が改善
- 12時間後 : ニコチン濃度が正常化
- 48時間後 : 心臓発作のリスクが低下
味覚や嗅覚の回復により食事が美味しくなる
- 72時間後 : 喉の調子が良くなり、呼吸が楽になる
- 2週間後 : 循環機能の回復
- 2か月後 : 肺機能が30%改善
- 6か月後 : 咳や息切れが改善・気道感染リスク低下
- 1年後 : 虚血性心疾患のリスクが低下
- 10年後 : 肺がんのリスクが半減

経済面でも500円のタバコ1箱を吸っている場合、1か月で1万5千円、半年で9万円、1年で18万円、**10年で180万円!**の節約ができます。そして喫煙に関連した医療費も削減できます。その他にも、部屋のニオイがなくなり、食事が美味しくなり、火事の心配が減り、周囲が喜び、家族の健康が守られ、自分に自信が持てる、など**メリットがたくさん**あります。

当院では5月より禁煙外来を開始しました。ぜひこれを機に禁煙にチャレンジしてみましょ。

HP <https://www.jbh.or.jp/departments/kinen.html>



新型コロナウイルスから命を守るために

総合内科 医師 来住 知美；感染症専門医 家庭医療専門医

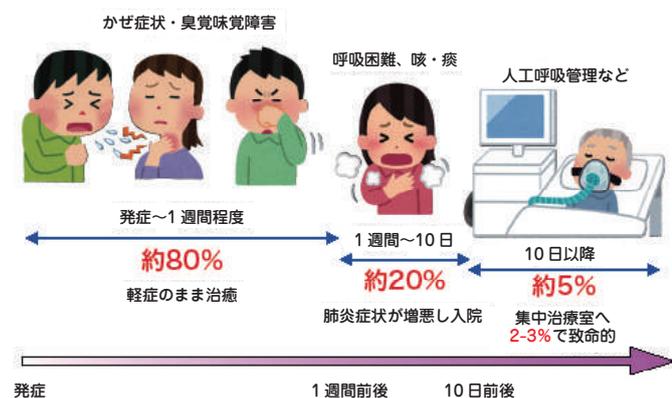
2019年に突如現れた新型コロナウイルスは、私たちの日常生活をすっかり変えてしまいました。「コロナ疲れ」という声も耳にします。しかしワクチン接種が本格化し、この感染症の収束に期待が寄せられています。本稿では改めてこの疾患の特徴、普段の生活でできることについて、まとめてみます。



● 新型コロナウイルス感染症って？

初期症状はインフルエンザや感冒に似ています。一部では発症から1週間前後で肺炎が悪化し、酸素吸入が必要になります。また急性期の症状から回復した後も、倦怠感、呼吸困難、嗅覚障害などの症状が残ることがあります。**潜伏期間**（ウイルスが体に入ってから発症するまで）は1～14日間で、多くの場合は約5日で発症します。**感染力がある期間**は発症2日前から発症後7～10日までで、**発症前の症状のない時期にも感染力がある**ことに注意が必要です。

図1：新型コロナウイルス感染症の経過



*中国における約4万症例の解析結果を参考に作成（Wu, JAMA 2020）。年齢や基礎疾患などによって、重症化リスクは異なる点に注意。

参考文献1)より引用

● どうやって感染するの？

飛沫感染、接触感染が主な感染経路で、これらをブロックすることが感染予防になります。**飛沫感染**とは、会話、咳、くしゃみなどで感染者の口や鼻から出る飛沫が、相手の目・鼻・口に入ることによる感染です。とくに同じ空間で食事を食べることは大きなリスクです。マスクの使用、2m以上の距離を保つことにより予防ができます。逆に屋外でのランニング、といった条件で感染することは非常にまれです。マスクは図2に示すように、不織布マスクが有効で、ウレタンマスクやマウスシールドは不十分です。**接触感染**とは、感染者の飛沫に含まれるウイルスが付いた物に触れた手で、目・鼻・口に触れることによる感染です。職場における電話やパソコンのキーボードなど不特定多数が触れる共有物は、次の人が使用する前に消毒しておくといでしょう。また不特定多数が触れる物に触った後は、必ず手洗またはアルコール等で手指消毒を行います。逆に普段の家庭生活ではこれらの対策を徹底することは無理があります。自宅外で感染せず、「家に持ち込まない」ことが重要です。なお空間噴霧、空間除菌剤などは、効果が不明瞭で健康被害があります。控えた方がよいでしょう。

図2 マスクやフェイスシールドの効果

（スーパーコンピューター「富嶽」によるシミュレーション結果）

対策方法	なし	マスク			フェイスシールド	マウスシールド
吐き出し飛沫量	100%	20%	18-34%	50% ^{*2}	80%	90% ^{*2}
吸い込み飛沫量	100%	30%	55-65% ^{*2}	60-70% ^{*2}	小さな飛沫に対しては効果なし（エアゾルは防げない）	

参考文献2)より引用
※2 豊橋技術科学大学による実験値

● ワクチンについて

最も有効な予防策のひとつです。現在、日本にはファイザー/ピオンテック社、モデルナ社、2種類のmRNAワクチンがあります（アストラゼネカ社のウイルスベクターワクチンは執筆現在、運用方針が定まっていないため割愛します）。いずれも有効率は約95%で、発症リスクが20分の1に低下します。実際に感染すると本当にしんどいのでし命に関わることもありますので、接種をお勧めします。詳しくはWellness創刊号「新型コロナワクチン」、厚生労働省「新型コロナワクチンQ&A」、「こびナビ」等、信頼できる情報源をご覧ください。

● 感染したかな、と思ったら？

市販の検査キットなどは使用せず、医療機関に事前に連絡し受診してください。**周囲への感染性は、発症して間もない時期に高い**ので、発症初期のちょっとした体調不良で職場を休める体制を作ることが、職場での感染対策につながります。

● もし感染したら？

感染症法により、感染力がなくなるまで仕事や学校に行くことができません（就業制限、出席停止）。自宅、軽症者向けホテル、病院の3か所いずれかで療養します。発症した日を0として10日間が経過し、かつ、症状改善から72時間経過すると、感染力がなくなったと判断されます。就業制限が終われば、普段通り出勤、通学を再開できます。

もし友人や同僚が感染したら、その人を責めず、回復を応援したいものです。予防策を「完璧」に行うのはとても難しく、私たちは感染リスクを「より下げる」ことしかできません。流行期において、新型コロナウイルス感染症は誰でもかかりうる病気です。

● 重症化しないために

タバコを吸う人、肥満がある人、持病（高血圧、2型糖尿病、脂質異常症、慢性閉塞性肺疾患COPD、慢性腎不全、悪性腫瘍など）がある人で悪化しやすいことが知られています。持病の治療はもちろん、禁煙、減量にも取り組んでみるとよいでしょう。

参考

1) 新型コロナウイルス感染症（COVID-19）診療の手引き 第4.2版
2) 国立大学法人豊橋技術科学大学 Press Release 2020年10月15日
この原稿は2021年5月14日時点の情報を基に作成しています。最新の情報については厚生労働省、京都市のホームページ等を参考にしてください。

新型コロナワクチンの現状

薬剤部 岩田 あすか

2020年12月上旬、英国を皮切りに新型コロナワクチンの接種が世界各国で本格的に始まりました。2021年5月27日現在、日本においては医療従事者等に対して7,196,366回、高齢者等に対して3,979,962回接種したというデータが発表されています。(首相官邸ホームページを参照)

日本では、**ファイザー社(米)**、**モデルナ社(米)**、**アストラゼネカ社(英)**の新型コロナワクチンの使用が承認されています(2021年5月22日現在)。

新型コロナウイルスには未知のことがたくさんありますが、新型コロナワクチンを接種することで、発症(発熱やせきなどの症状が出ることを)を防ぐ効果が認められています。

各製薬会社による治験でわかった新型コロナワクチンを接種することで発症を予防する有効性は、**ファイザー社が95.0%**、**モデルナ社が94.1%**、**アストラゼネカ社が70.4%**です。(季節性インフルエンザワクチンの有効性は40~60%)

詳しい有効性は次の表のとおりです。

	ファイザー社	モデルナ社	アストラゼネカ社
発症:すべて	95.0% (90.0-97.9)	94.1% (89.3-96.8)	70.4% (54.6-80.6)
発症:合併症患者	95.3% (87.7-98.8)	90.9% (74.7-96.7)	—
発症≥65歳すべて	—	86.4% (61.4-95.2)	—
発症≥65歳合併症なし	100.0% (29.9-100)	—	—
発症≥65歳合併症あり	91.7% (44.2-99.8)	—	—
重症コロナ	88.9% (20.1-99.7)	—	—

ただし、どのようなワクチンでも、一般的に接種後には「**副反応**」と呼ばれる接種部位の痛み、発熱、頭痛、体のだるさなどが生じる可能性はあります。治療が必要となったり、何らかの障害が残るほどの副反応は、非常にまれですがゼロではありません。(予防接種による健康被害は国の救済制度の対象です)

今回の新型コロナワクチンも同様で、新たに承認されたワクチンの国内治験では、ワクチンを2回接種した後に、**接種部位の痛みは約80%、37.5度以上の発熱が約33%、疲労感や倦怠感が約60%の方に認められた**と、厚生労働省

より発表されています。(ただし1日~1週間以内に自然軽快、後遺症の報告はありません)

また、ワクチンに含まれる成分に対して、急性のアレルギー反応である**アナフィラキシー**が発生する頻度は、市販後のアメリカで100万人に5人程度と報告されています。日本での接種では、ワクチンを接種した後15~30分経過を見て、万一アナフィラキシーが起きても医療従事者が必要な対応を行います。

現在、新型コロナワクチンについては、国内や海外で多数の研究や臨床試験が精力的に行われています。国内でも数多くの企業や研究機関が新型コロナワクチンの開発や生産体制の整備に取り組んでいます。

国内での新型コロナワクチンの開発状況は次の表のとおりです。



新型コロナワクチン開発状況 (国内開発) 〈主なもの〉

	基本情報	取り組み状況	目標
塩野義製薬 感染研/UMN ファーマ	組み換え タンパク ワクチン	第I/II相試験を開始 (2020年12月)	
第一三共 東大医科研	mRNA ワクチン	第I/II相試験を開始 (2021年3月)	
アンジェス 阪大/タカラバイオ	DNA ワクチン	第I/II相試験を開始 (大阪市立大、大阪大) 第III/IV相試験を開始 (東京・大阪の8施設)	大規模第II相試験を2021年内に開始の意向。 *
KMバイオロジクス 東大医科研/ 感染研/基盤研	不活化 ワクチン	第I/II相試験を開始 (2021年3月)	

厚生労働省 HP より

※治験で3つのステップ(第I~III相)を終了し、国の厳正な審査をパスし承認されることによって初めてワクチンが接種できるようになります。

ワクチンを接種することにより、あらかじめウイルスや細菌(病原体)に対して、**免疫(感染症にかかると体内で抗体が作られ、新たに外から侵入する病原体を攻撃する仕組みのこと)**がつくられ、発症や重症化を防ぐことができます。

また予防接種には、「**自らが病気にかかりにくくなる(个人防护)**」だけでなく、「**社会全体における流行を防ぐ(集団防御)**」の役割があります。予防接種の意義について正しく理解し、メリットとデメリットについて自らが判断したうえでワクチンを接種することが大切です。



糖代謝検査の話

臨床検査技師 森坂 亜希

みなさん、健康診断受けていますか？会社の検診、人間ドック、市民健診など人によってさまざまだと思いますが、受診している方も多いと思います。健康診断は自分の体を知るいいチャンスです。ぜひ受けていただきたいと思います。

さて、その中で**HbA1c**や**血糖**という項目はどの健診にもあるのではないのでしょうか？

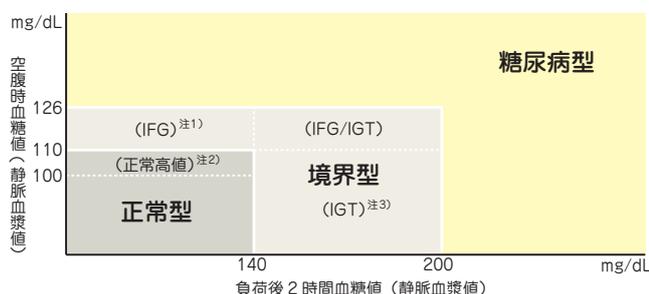
ヘモグロビン・エーワンシーと読むこの項目は、糖尿病に大きな関わりのある項目なのです。ではHbA1cや血糖でどんなことがわかるのか説明していきましょう！！またグリコアルブミンというHbA1cと親戚のような検査項目もあります。そちらも紹介しましょう。



【血糖とは？】

血液中のブドウ糖濃度のことです。私たちにとってブドウ糖はエネルギー源としてなくてはならないものですが、**多すぎると糖尿病になります**。人間ドックなどの健康診断では朝食前に測定します。70~99mg/dlは正常です。100mg/dl以上は糖尿病や糖尿病予備群（境界型）でないか精密検査が必要になります。図1はその精密検査（75gブドウ糖負荷テスト）の判定図です。空腹時血糖値126mg/dl以上もしくは120分値200mg/dl以上ですと、糖尿病型と判定されます。

図1. 空腹時血糖値および75gOGTTによる判定区分



【HbA1cとは？】

ヘモグロビンは赤血球内のたんぱく質で全身の細胞に酸素を送る働きをしています。血液中のブドウ糖がヘモグロビンと結合すると糖化ヘモグロビンになります。**血糖値が高いほどヘモグロビンに結合するブドウ糖の量が多くなります**。いったん糖化したヘモグロビンは、赤血球の寿命（120日）が尽きるまで元には戻りません。血糖値の高い状態が続くと、ヘモグロビンに結合するブドウ糖の量が多くなるので、HbA1cは高くなります。

HbA1cは糖化ヘモグロビンがどのくらいの割合で存在しているかをパーセント(%)で表したものです。HbA1cは過去1~2か月前の血糖の平均的な状態を反映しています。

したがってたとえば検査前日の食事内容などで影響を受けることはありません。

人間ドックではHbA1c値5.5%以下が正常判定になります。5.6%以上の場合はその程度に応じて経過観察から要受診などと判定されます。また糖尿病のある方の場合は通常HbA1c値7%未満が治療管理目標です(図2)。血糖レベルをHbA1c値7%未満にコントロールすると糖尿病合併症がほとんど生じないことがわかっているからです。

図2. 血糖コントロール目標 NGSP値に統一

治療目標は年齢、罹病期間、臓器障害、低血糖の危険性、サポート体制などを考慮して個別に設定します。



*日本糖尿病学会 糖尿病治療ガイド2014-2015 P20.P22 文光堂 2014年改定

ところで我が国の糖尿病人口をご存知ですか？2016年度の国民栄養健康調査によると、**糖尿病の方は1000万人**と報告されています。この調査では血糖値そのものではなくHbA1c値を用いて患者数が推定されています。すなわちHbA1c値6.5%以上が糖尿病（糖尿病が強く疑われる）、6.0%~6.4%は糖尿病予備群（糖尿病の可能性が否定できない）と判定して集計しているのです。

それぞれの条件によって検査の見方が変わります。かならず相談しましょう。

【グリコアルブミンとは？】

HbA1cと同じく、ブドウ糖がくっついたたんぱく質の一種です。正常値は11~16%。

過去2週間ほどの平均血糖レベルをあらわします（HbA1cは1~2か月ほど）。HbA1cに反映されにくい短期間の血糖変動もとらえることができます。最近糖尿病管理のためよく用いられるようになっています。

HbA1cは長期の血糖の状態をみるのに有用です。糖尿病は合併症のリスクがあるととても怖い病気です。そのため長期血糖の状態が分かるこの検査はとても有効です。またグリコアルブミンは短期の血糖状態をみるのに役立っています。どちらも糖尿病を治療するうえで重要な検査ですが、糖尿病の治療の効果や、妊娠糖尿病や腎不全の方にはグリコアルブミンが適しています。

現在日本では、**糖尿病の疑いがある人の約4割が治療を受けずに放置**しています。また、治療を始めても治療費の問題や食事制限が続けられずに中断してしまう方が多いのも現状です。HbA1cや血糖を測定することによって糖尿病の予防につながります。基準値以上がすべて糖尿病ではありませんが、あらためて詳しい検査が必要です。放置し続けると、合併症が進行し、これまでの生活は送れなくなります。

一度みなさんも検査値を確かめてくださいね。

疾病予防と日々の食事～骨粗鬆症の食事(2)～



今回は、前回号に引き続き骨折・骨粗鬆症予防のための栄養についてご紹介します。

管理栄養士 金子 緑

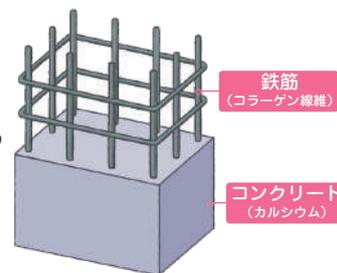
【骨に関わる栄養にはどんなものがあるの?】



栄養・栄養素	働 き	目安・よい食品
エネルギー不足・ 痩せすぎない	「太る」ということは、重力がかかるのでその分骨密度が上がります。重力がかかることで骨がカルシウムを付けて骨を強くします。しかしやり過ぎると骨密度はよくなりますが、生活習慣病における基礎疾患が悪くなる、 糖尿病では肥満となり、高血糖の持続で骨の質が劣化を起し脆弱になる ことがわかっています。 体重は適度に維持することが大事です。	目安としてBMIは21.5-24.5がよいとされています。例) 150cmの場合、48-55 kg、170cmの場合、62-71 kgが目安です。
たんぱく質	たんぱく質は加齢による骨量維持に関与します。骨基質にはたんぱく質が重要で、 たんぱく質が不足すると筋力が低下し、骨に対する刺激も低下 します。ただし、腎機能が低下している方では注意が必要です。主治医と相談しましょう。	肉・魚・卵・大豆製品・乳製品、ごはん、パン、めん類などにもたんぱく質は含まれます。
カルシウム	骨の材料になります。骨密度(コンクリート部分)を増やします。 カルシウムの吸収する効率は年齢とともに悪くなっています。 骨粗鬆症予防のためには、200mg(牛乳1本分)付加が望ましく、さらに低脂肪の方が望ましいです。	乳製品、大豆製品、骨ごと食べられる魚、緑黄色野菜。低脂肪でもカルシウム量は変わりません。
ビタミンD	カルシウムの吸収を助けます。 カルシウムと同時に摂ることで腸管でのカルシウム吸収がよくなり腎臓でのカルシウム再吸収を増加 します。 紫外線にあると皮膚でのビタミンDは生合成されます。 1日15分、手のひらの程度にでも日光を浴びましょう。	鮭、うなぎ、サンマ、メカジキ、カレイなどの魚類、干しいたけ、きくらげなどのキノコ類
ビタミンK	骨に存在するオシテオカルシンというたんぱく質に働き骨形成を促す作用があり、 カルシウムの骨への取り込みを助けます。 破骨細胞の供給も減少させ、骨基質たんぱく質を改善します。	納豆、海藻、野菜
マグネシウム	低マグネシウムは副甲状腺機能異常を引き起こし、骨粗鬆症との関係も示唆されています。	豆類・穀類 根菜類・緑黄色野菜
カリウム	ナトリウムによる尿中カルシウム排泄をブロック します。	果物・野菜・根菜類
リン	リンはカルシウムの吸収を邪魔 します。頻繁に摂取することでカルシウムの吸収が妨げられることがあり、カルシウムサプリメントの摂取ではリンの低下を生じる危険があります。	加工品、スナック菓子、インスタント食品には過剰に含まれます。
骨コラーゲン	骨を支えるもので鉄筋に当たり、骨質に重要な物質です。 骨に含まれるコラーゲンは加齢によって劣化 します。コラーゲンを劣化する因子として、生活習慣病(糖尿病・腎臓病など)、閉経があります。	コラーゲンを摂っても全部がコラーゲンになるというわけではありません。
ビタミンB群	ビタミン B6、B12、葉酸は骨コラーゲンの劣化を防ぎ、骨質を高めます。 摂取が少ない場合に骨コラーゲンの劣化や悪玉コラーゲン(悪玉架橋)を促進する要因となるホモシステインが増え、骨折のリスクを高めます。	B6: レバー、まぐろ、にんにく、ゴマ、B12: サンマ、レバー、しじみなどの貝類、葉酸: のり、枝豆、モロヘイヤ
ビタミンC	骨のコラーゲン合成に関係する 可能性があります。	果物、野菜、じゃがいもなど

★ 食事はバランスよくとりましょう。

左頁の栄養素を全部摂ろうと思ったら、単品、つまり1つの食品だけ摂ってればいいというものがないのはお分かりいただけると思います。色々な食品を摂取することを心がけましょう。



【骨代謝に影響を与える食品・嗜好品にはどんなものがあるの?】

食品・嗜好品	影 響
食塩	カルシウムをカラダの外に排出します。
喫煙	直接的影響 骨細胞へのニコチン作用 間接的影響 腸管でのカルシウム吸収の低下 性ホルモン代謝への影響、体重減少による骨量低下
飲酒	大量飲酒者では骨粗鬆症は増加します。 大量飲酒とは・・・例) ビール・缶チューハイ 1000ml、日本酒 2 合、焼酎 1.2 合、ウイスキー ダブル 2 杯、ワイン 1/2 ボトル(360ml) 以上
カフェインの多飲	骨芽細胞分化を低下させ、尿中カルシウム排泄を促進し、骨折リスクを高めます。
サプリメント	カルシウムをサプリメントでとることにより過剰摂取されることがありますので、主治医に確認しましょう。

参考：骨粗鬆症ガイドライン、骨粗鬆症ホームページ、病態栄養学会骨粗鬆症教育講演

編集委員会紹介

医事課 外来クラーク 藤原 麻美



日本バプテスト病院は、地域の皆様の健康を支える総合病院として充実した医療体制を整え、安全で質の高い医療提供につとめています。また、予防診療にいっそう力を入れて取り組んでおり、スタッフ陣が高い専門性を発揮しながら、心を一つにして患者様に寄り添い、ひとりひとりに行き届いた医療と手厚いケアを行っています。季刊誌として発行していくこの“Wellness～予防と健康～”では、正確な情報をタイムリーにお伝えしていきます。

私たちと一緒に予防と健康について学びましょう!

上の写真は“Wellness～予防と健康～”編集委員会メンバーです。

医師、看護師、保健師、管理栄養士、臨床検査技師、薬剤師、クラークが一丸となり、次号が待ち遠しくなるような広報誌をお届けしてまいります。



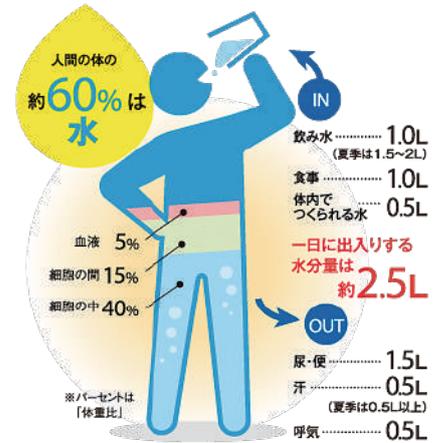
病院より左大文字をのぞむ

体に必要な水分とは

看護部 上田 由香、福井 愛未

みなさん、1日どれくらいの水を飲んでいますか？

実は**成人の身体の約60%は水分**でできており、また**高齢者は約50%、子どもは約80%が水分**でできているとされています。1日に身体から排出される水は汗と呼吸で約0.9L、尿や便で1.6Lで合計2.5Lです。摂取する水は飲み水で約1.2L、食べ物の中の水が約1L、身体の中でできる水が0.3Lで合計2.5Lです。身体の中の水の役割は、栄養素の供給や血液輸送、利尿、発汗など多くの生命維持に関わっています。そのため、人が1日に必要とする水分量は体重の1kg当たり成人で0.04L、幼児は0.15L。つまり60kgの成人で約2.5L、10kgの子どもでも約1.5Lは毎日補う事が必要になります。この水分量の約1%が失われると喉の渴きを感じ、約2%失われると脱水症状を引き起こすと言われています。



2020年からコロナ禍となりマスクをつけるのが日常となっていますが、マスクを装着していると自分の呼吸で温かく湿った空気を吸い込むことになり口や喉の渴きを感じにくくなるため熱中症や脱水症状にも気がつくのが遅くなり、マスクなしで過ごしていた時よりも熱中症になるリスクが高まると言われています。

熱中症を予防するためにはまずは水分を摂取することです。ここで注意しなければならないのは**一気に飲み**をしてはいけないことです。**こまめに水分を摂取する事が重要**になってきます。

なぜなら胃が一度に吸収できる量が約200mlまでであり、コップ1杯程度の水を1回の摂取量とするのが良いでしょう。そして、コップ1杯を6～8回飲む事で1日に必要な水分を摂取する事ができます。あまり日常生活の中で水分補給を意識する事は少ないかもしれませんが、喉が乾いていなくてもこまめな水分補給をする事が大切になってきます。また、入浴前後や起床前後にも水分摂取をしていく事が良いでしょう。

摂取する水分としては基本は水を飲む事が良いでしょう。水は身近にありますし摂取しやすい水分です。

また飲み物だからいいだろうと思われがちなお茶やコーヒーですが嗜好品として摂取することは良いですが利尿作用

もあるため水分摂取という意味では摂りすぎには注意が必要です。

またスポーツドリンクや経口補水液は糖分や塩分が補給できるため適度に飲むことは良いとされています。しかし、市販されているスポーツドリンクには種類にもよりますが500mlで砂糖が約20gも含まれているため飲み過ぎには注意しましょう。

また、経口補水液もスポーツをする前後や下痢や発熱など脱水症とされている時には良いですが必要以上に摂りすぎると塩分の取りすぎになるので注意しなければなりません。

☆ 適切な水分補給が大切な理由 ☆

- 1.人間の体は約60%は水でできている。
- 2.体内の水の1%を失うと喉の渴きを、2%失うと脱水症状を引き起こす。
- 3.人間は1日2.5Lの水分が必要。
- 4.スポーツドリンクや経口補水液は控えめに。



今年の夏も暑い夏になりそうです。

エアコンで適度に室温調節をして、

無理はせず、しっかりと睡眠をとり、上手な

水分摂取を心がけ、京都の暑い夏を乗り切りましょう！



あとがき

新型コロナパンデミックが終息するシナリオですが、一般的には、① 何らかの形で社会が集団免疫を獲得する、② ウイルスが（変異して）命にかかわる感染症ではなくなる、③ 治療法が進んで治る病気になる、などがあげられます。しかし現状では、①、とくにワクチン接種がすすんで人為的な集団免疫ができあがることなしには、出口はみえてこないといわれています。新型コロナの場合は70～80%の人が免疫を獲得すればその社会は集団免疫をもちパンデミックは収束に向かうといわれます。したがってワクチンは個人の免疫をつくるだけでなく、社会全体の免疫形成にも決定的な意義があるということです。もちろん三密回避やマスク・手洗いなどは自己防衛の基本としてひきつづき重要であることはいうまでもありません。（編集委員会）

「Wellness 予防と健康」第1巻2号(通巻2号)

発行日 2021年7月1日

● 編集人 山田 和範 ● 発行人 尼川 龍一

● 編集事務 藁部 亜矢子

一般財団法人 日本バプテスト連盟医療団

日本バプテスト病院

〒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/>

