



Wellness

ウエルネス

April
2021
創刊号

～ 予防と健康 ～

巻頭言



『Wellness ～予防と健康～』創刊のご挨拶

理事長・病院長 尼川 龍一

日本バプテスト病院は1955年の開院以来、地域に支えられ地域に奉仕する病院として発展してまいりました。そして当院はキリスト教精神に基づく「全人医療」を基本理念に掲げ、地域住民のみなさまの心身の健康と命を守ることを使命としております。このヘルスケアのためには、病気を治す「治療医学」とともに、病気を未然に防ぎ早期発見する「予防医学」がとても大切だと考え実践しています。糖尿病や高血圧、脂質異常症、肥満などの生活習慣病は、かなり進行しないと自覚症状がありません。また、がんも早期の場合はやはり自覚症状に乏しいのが特徴です。そして、生活習慣病は心臓病や脳卒中発症のリスクファクターであることが知られています。従いまして、生活習慣病とがんは、早期にその芽を見つけて速やかに保健指導や治療を行うことがとても重要なのです。

このようなことから当院では、人間ドックの健診に力を入れております。そして必要に応じて対応する診療科を速やかに受診していただくようにしています。人間ドックと各診療科のスムーズな連携により、みなさまの「健康増進」「疾病の早期発見・早期治療」「疾病の発病予防・進行予防」に努めております。

さてこの度、人間ドックと糖尿病内科の共同で新しい広報誌「Wellness～予防と健康～」を発刊することになりました。今後、季刊として発行していく予定です。「Wellness～予防と健康～」では、予防医療に携わる各領域の専門家による情報提供とともに糖尿病に代表される生活習慣病についてもわかりやすく解説しておりますので、みなさまお一人お一人の健康管理のための「手引き」としてご利用いただければ幸いです。

目次 contents

1. 「Wellness ～予防と健康～」創刊のご挨拶 — 理事長・病院長 尼川 龍一
2. 「健康管理のすすめ」————— 健康管理科 部長 河津 晶子
3. 「予防としての糖尿病治療」————— 糖尿病内科 医師 岡本 裕子
4. 「疾病予防と日々の食事」～骨粗鬆症の食事(1)～ — 管理栄養士 金子 緑
5. 「PCR検査」————— 臨床検査技師 森坂 亜希
6. 「新型コロナワクチン」————— 薬剤師 佐藤 和生



健康管理のすすめ

健康管理科 部長 河津 晶子

最近ではテレビや雑誌、SNSなどで健康や医療に関する様々な情報に触れる機会が増えてきました。大変役に立つものもありますが、中には根拠のない情報でいたずらに不安をあおり、健康食品の販売に誘導するようなものもあるため、雑多な情報に惑わされないように注意しなければなりません。このたび当院では、予防医療の専門家から、根拠に基づいた信頼性の高い情報を提供させて頂き、地域の皆さまの健康増進をはかるお手伝いができればという願いから、この広報誌を発刊させていただくこととなりました。



さて、皆さんは普段どのような健康管理を行っていますか？ バランスの良い食事、定期的な運動、適度な休養を心がけ、人間ドックなどの健診で自分の健康状態を定期的にチェックすることはとても大切です。日本人の死因の約半数を占める、悪性新生物(がん)、心疾患、脳血管疾患(図1)は、いずれも日常生活習慣の乱れが病気の発症や経過に大きく影響することが分かっており、言い換えれば良い生活習慣を維持できれば予防することも可能と考えられます。

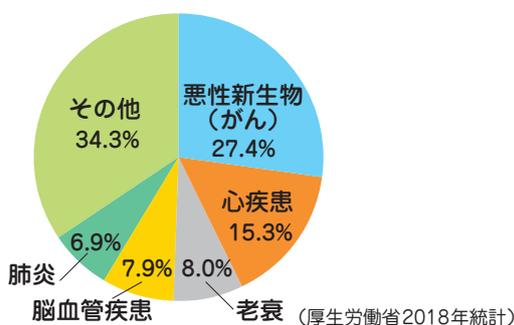


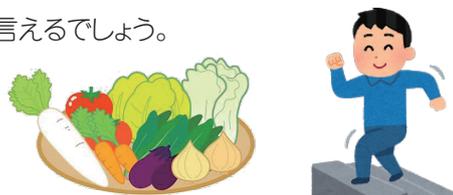
図1：日本人の死因

とは言っても、つい美味しいものを食べ過ぎたり、体を動かすのが億劫で運動不足になったり、仕事やテレビに夢中で夜更かしてしまうのが私たち人間です。常に健康を意識して「こうでなければならぬ」と考えると守れない自分自身に嫌気がさして、「面倒くさい」「病気になったら考えればいい」「好きなものを食べて死ぬ方がいい」などと自暴自棄になってしまいがちです。

また体に良いと聞いた一つの食べ物を偏って摂り過ぎたり、体を壊すまで運動したり、長い時間寝すぎたりするのも、かえって体に良くありません。つまり心身の健康のバランスを保つためには、「ほどほど」が一番なのです。

「好きなものは食べるけれど、量を食べ過ぎない」、「糖質や脂肪も摂るけれど、野菜を先に食べる」、「運動は毎日ではなくても週に2-3日できればいい」、「駅ではエスカレーター

の代わりに時々階段を使う」、「睡眠不足をした次の日はしっかり寝る」…などのように、無理をしないで自分に出来るようなことを行うのが、生涯、健康維持のために長続きするコツと言えるでしょう。



新型コロナウイルスにおける報道の中で、高血圧や糖尿病、肥満症などの生活習慣病があると重症化しやすいことが分かってきましたので、今まで現実逃避や忙しさを理由に健診を受けないでいた方も健康の大切さを痛感し、健康を意識するようになられたのではないのでしょうか。

健康を意識するということは、どのように生き、どのように死ぬかを考えることでもあります。左のグラフ(図1)を見ますと、日本人の死因の第3位は「老衰」です。この数年で老衰が肺炎や脳血管疾患を抜いて上位に入ってきました。私たち人間は100%死を迎えるわけですから、できれば健康長寿を全うし、家族に迷惑をかけず、苦しまずに老衰で死ねたら、と願うものです。

がんの治療も飛躍的に進歩していますし、多くの方が普段から健康管理を行い、生活習慣病の発症や悪化を予防することが出来たら、老衰が1位になる日も夢ではないでしょう。そのためにも自分だけは例外的に病気にならない、という過信は捨てて、日常生活にほどほどの注意を払い、症状のないうちから健診を受けることが大切です。またすでに糖尿病などの生活習慣病があっても進行を予防しながらうまく付き合っていくことで、健康長寿を全うすることは決して不可能ではありません。

人生100年時代、健康で楽しく幸せな人生を過ごせるように、日々の健康管理をおすすめします。

予防としての糖尿病治療

糖尿病内科 医師 岡本 裕子

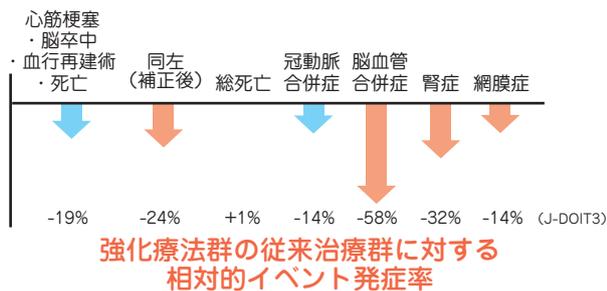
糖尿病発症予防

日本の糖尿病患者の9割以上が2型糖尿病であり、その発症には遺伝的な素因や生活習慣や環境因子(肥満、食事、運動量)が深く関わっています。また、糖尿病は動脈硬化性疾患のリスクの一つであり、食後の血糖だけが低い境界型糖尿病(糖尿病予備軍)の段階からそのリスクは増加すると言われています。糖尿病患者数が1000万人を超える状況のなかで、様々な生活習慣へのアプローチが糖尿病発症予防に重要であり、健康寿命の延長につながっていきます。

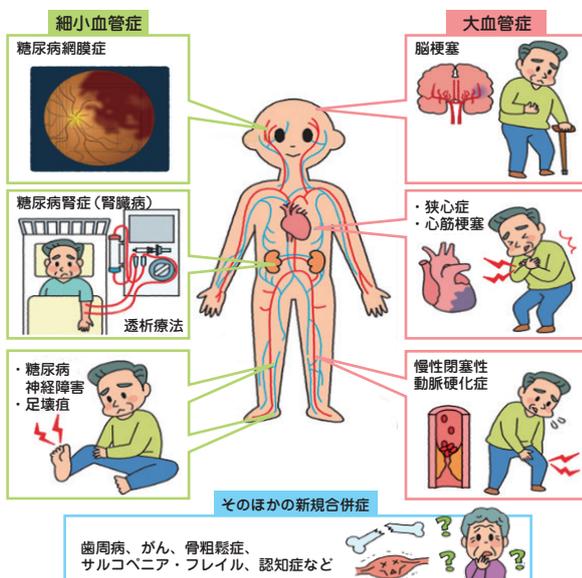


糖尿病合併症予防

糖尿病を発症してしまった場合でも、初めは自覚症状に乏しいですが、放っておくと網膜症・腎症・末梢神経障害などの細小血管症、脳血管障害・冠動脈疾患・末梢動脈性疾患などの大血管症、癌、認知症、骨粗鬆症といった合併症や併存疾患が進行してまいります。



一方、糖尿病と診断されたらなるべく早く治療を開始し、良好な血糖状態を維持することで、こういった合併症のリスクを下げられることも分かってきています。合併症の進展を予防するには、過去1~2か月間の平均血糖値を示すHbA1cを7.0%未満にすることが目標とされています。



北田宗弘 高血糖と慢性合併症の関係 糖尿病ケア 2019 vol.16 no.11

さらには、糖尿病の管理においては血糖値だけではなく、体重、血圧、コレステロール、肝臓や腎臓の機能、禁煙も重要であり、総合的な治療が必要です。

また、糖尿病では免疫機能の低下によって感染症に罹患しやすくなったり、感染症が重症化しやすくなったりすることも知られています。現在世界で爆発的に感染が拡大している新型コロナウイルス(COVID-19)感染症においても、重症化リスクの一つに2型糖尿病が挙げられており、普段から血糖を良好に保っておく必要があります。

糖尿病治療の目標



健康な人と変わらない
日常生活の質(QOL)の維持、
健康な人と変わらない寿命の確保

糖尿病細小血管合併症
(網膜症、腎症、神経障害)および
動脈硬化性疾患(冠動脈疾患、脳血管障害、
末梢動脈疾患)の発症、進展の阻止

総合的な治療

血糖、体重、血圧、血清脂質の
良好なコントロール状態の維持

糖尿病治療ガイド 2018-2019 改変

糖尿病の治療目的は、細小血管症や大血管症といった合併症の発症や進展を阻止し、健康な人と変わらないレベルの健康寿命を保ち、健康な人と変わらない人生を送れるようにすることです。そのために、患者さん一人一人が糖尿病について理解を深め、よりよい生活習慣を身につけていただくことが大切です。

疾病予防と日々の食事～骨粗鬆症の食事(1)～

管理栄養士 金子 緑



骨はどうして弱くなるの？

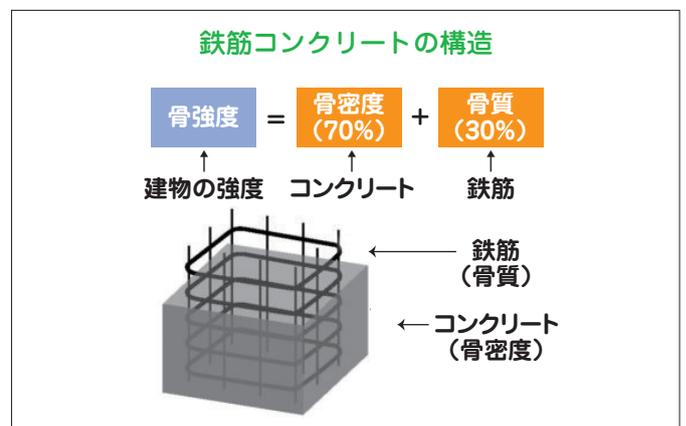
骨密度とはズバリ、骨の量ですが、骨量が多いのに大腿部骨折を起こす方がおられます。その原因が、骨の質に違いがあることがわかってきました。

骨の強さは、骨密度+骨質で表されます。



骨の構造を鉄筋コンクリートの建物に例えると、骨量がコンクリートの量を表し、骨質が鉄筋となります。(下図)骨密度に注目があびがちですが、この両方が大事になります。

遺伝(両親、祖父母が背骨や大腿部の骨折をしたことがある)、体格(やせすぎ)、脆弱性骨折の既往歴の要因、栄養、大量飲酒、運動、喫煙などの生活習慣も大きく影響します。



骨に関わる栄養ってどんなものがあるの？

○エネルギーを必要量とる ○たんぱく質 ○カルシウム
○ビタミンD ○ビタミンK
○マグネシウム ○カリウム ○ビタミンB群 ○ビタミンC
があります。

取り過ぎると骨によくない栄養素はあるの？

○リン ○食塩 ○カフェインの多飲

高齢になると骨折が問題になることが多くあります。

これは寿命の延長に骨の健康寿命が追いついていないことが原因です。

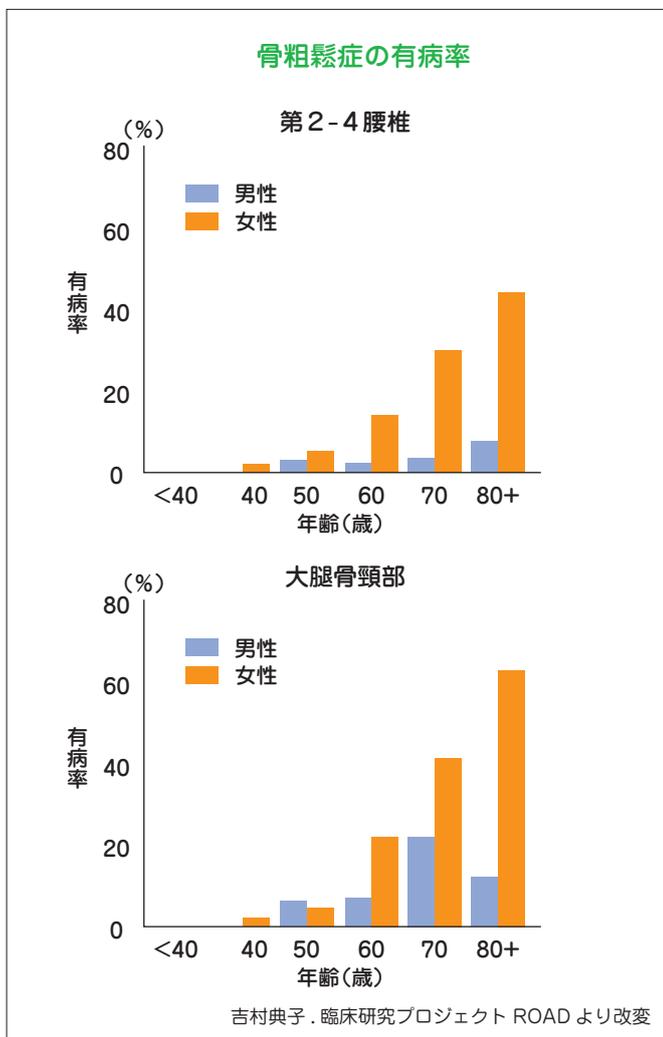
骨は1度作られたら終わりというわけではなく、古くなった骨を破骨細胞が壊し、骨芽細胞が新しい骨を作るということを繰り返しています。

「壊す」と「作る」のバランスがとれることで骨量が一定で骨強度を保つことができます。

しかし、骨はホルモンの影響、特に女性ホルモン(エストロゲン)の影響を受けます。

このエストロゲンの低下が骨に強い影響を与えますので、閉経された後の年数が長くなるほど骨が弱くなります。(下図参照)そのため、女性の方が骨折の発生リスクは高くなります。

男性も70歳を過ぎると、骨折リスクが上がってきます。また骨折の予後は、女性より悪いと言われています。



詳しい内容については、次回号でお話します。

PCR検査

臨床検査技師 森坂 亜希

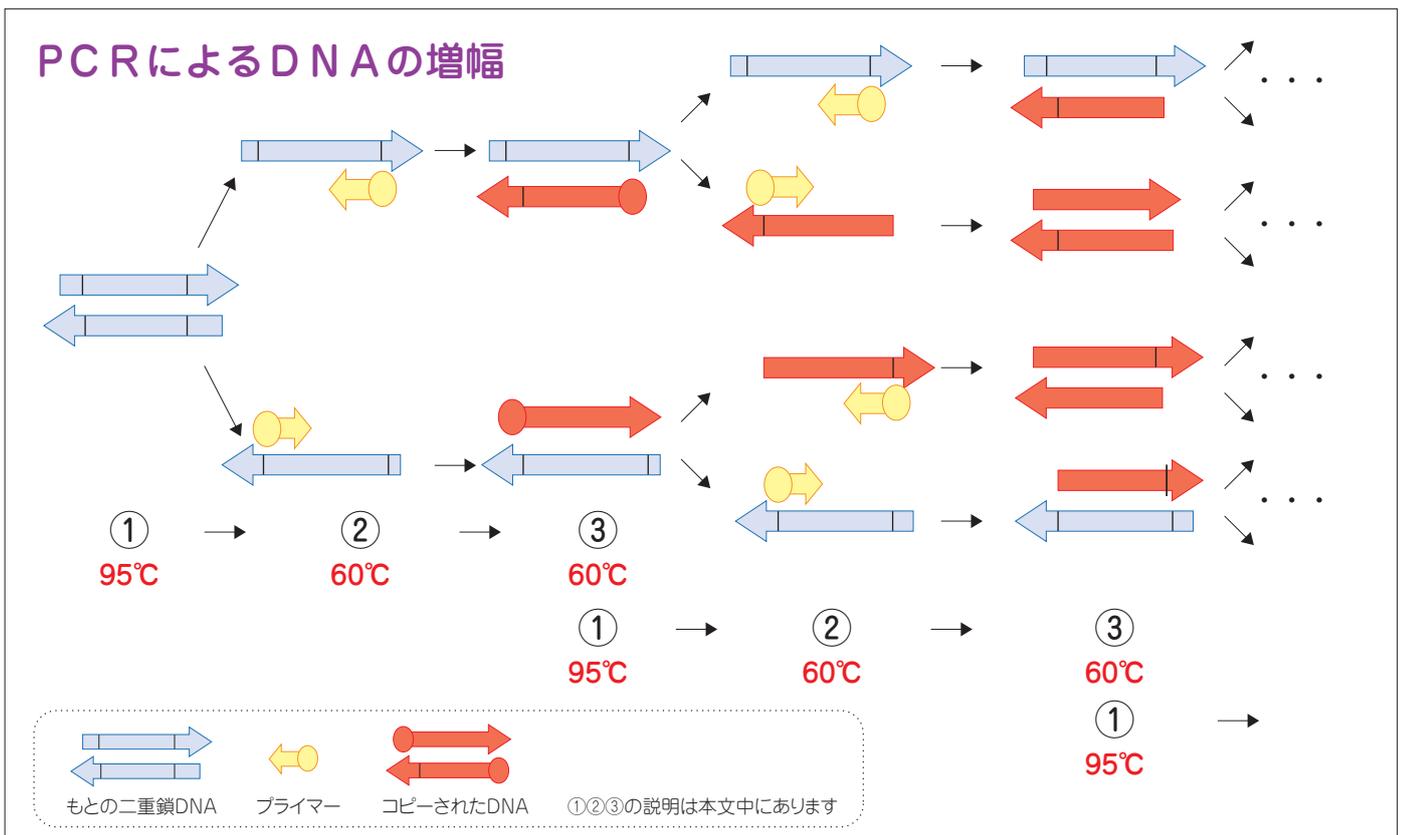
新型コロナパンデミック、終息にはまだ時間がかかりそうです。

現在、発熱外来などでコロナ感染かどうか確認するため用いられる検査はふたつあります。

ひとつは検体中の新型コロナウイルスのたんぱく質を検出するもので抗原検査といいます。もうひとつは検体中の新型コロナウイルス遺伝子(コロナの場合はRNAという核酸)を検出するもので、これはPCR(Polymerase Chain Reaction、ポリメラーゼ連鎖反応)と呼ばれる技術を持ちます。PCRはわずかな量のDNA(コロナウイルスの場合はまずRNAをDNAに変換します)を短時間で検出可能なレベルまで大量にコピーする技術です。これら二つの検査が陽性の場合、その時点で新型コロナウイルスが検体中に存在することつまり感染していることとなります。ただし検出率は70%といわれていますから、陰性と出ても感染していないと言い切ることはできません。またこのほかに抗体検査というものがあり、これは血液中の新型コロナウイルスに対する抗体を測定します。陽性の場合すでに過去に感染していることが証明されます。

さてPCR法を簡単に解説します(図)。これはDNAの原料

となるヌクレオチドという物質とDNAポリメラーゼ(DNA合成酵素)、増幅開始部位を指定するプライマーというものを持ちいて、ある遺伝子DNAの特定部分を短時間に“倍々ゲーム”で増やしていきます。まったく同じDNA断片が大量にコピーされるのです。当院設置のPCRの場合は約2.5時間の反応時間で45回の増幅サイクルとなり結果、もとのDNAを計算上は 2^{45} 倍に増やすこととなります(実際はこんなにはなりません)。これによってごく微量のDNA(RNA)の検出が可能になるわけです。この増幅反応は、①二重鎖DNAを高温(95℃)で変性させ一本鎖DNAにする、②冷却して増幅反応開始部位にプライマーを結合させる、③つづいて60℃程度を保ちプライマーを起点として耐熱性DNAポリメラーゼに新しい二本鎖DNAをつくらせる、という3段階の反応を加熱・冷却を繰り返すことによって連続的に実行します。PCRは開発当初は手仕事でおこなわれましたが、高温でもはたらくDNA合成酵素(耐熱性DNAポリメラーゼ)がもちいられるようになって、ほぼ自動的に繰り返し増幅反応が行えるようになっていました。大量にコピーされたウイルス由来DNAの確認は蛍光物質による発光を検知することによっておこないます。



新型コロナワクチン

薬剤師 佐藤 和生

ワクチンは病原微生物(ウイルスや細菌)に対する免疫(抗体)を人為的につくるためのものです。

18世紀末イギリスのジェンナーという医師による天然痘ワクチン接種が始まりとされています。接種するワクチンは生きた病原体を用いるもの(生ワクチン)、病原性をなくした病原微生物の一部(不活化ワクチン)や今回使用されるmRNAワクチンなどがあります。ワクチン接種を受けた方個人の免疫形成すなわち発症予防あるいは重症化予防に大きな役割を果たすことはもちろんですが、その社会の(日本の)集団免疫の形成をも期待しうするため、今回のようなパンデミックの終息環境をつくるためのコアとなる手段の一つとして重視されています。

ところでようやく日本でも接種が始まった新型コロナウイルスワクチンはファイザー社製のもので、現時点(3月11日)での有効性と副反応に関する成績は以下のようになっています。

『有効率は95% 発症リスクが20分の1に低下』

- 発病する可能性がワクチン接種によって相対的に95%減ります。(年単位の長期的な有効率のデータはありません。)

『副反応』

発熱

- 発熱が1~4%、2回目接種時は11~16%と増加するという報告があります。
- 筋肉痛や関節痛、倦怠感などインフルエンザ様の症状も頻度が高いですが、これもプラセボ(偽薬:効き目ある成分が何も入っていない薬)でも同様の訴えが見られています。

アナフィラキシーショック

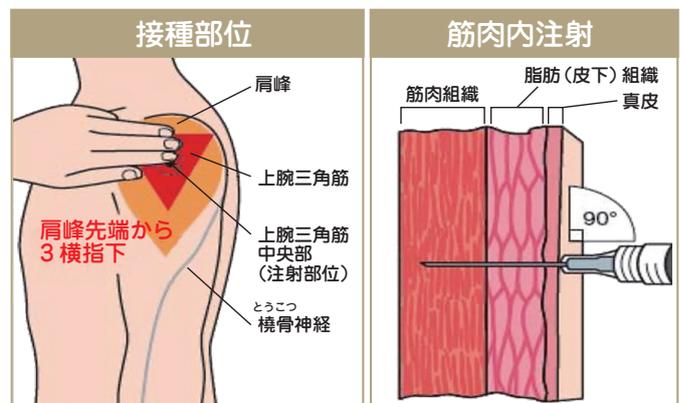
- 190万人中21人(0.001%)と言う数字がでています。《参考》アナフィラキシーショックが出現する確率
インフルエンザワクチン…… 0.00004%
ペニシリン系抗生剤…………… 0.004~0.4%
ハチ刺され(人口8万人に対して)… 0.36%

● アナフィラキシーの主な症状

| | 自覚症状 | 他覚症状 |
|---------|---------------------------------------|----------------------------------|
| 全身症状 | 不安感、無力感 | 冷汗 |
| 循環器症状 | 動悸、胸が苦しくなる | 血圧低下、脈拍が弱くなる、チアノーゼ |
| 呼吸器症状 | 鼻がつまる、のどや胸が締め付けられる | くしゃみ、咳発作、呼吸困難、呼吸音がゼーゼー、ヒューヒューとなる |
| 消化器症状 | 吐き気、口の中に違和感を感じる、便意や尿意をもよおす、おなかゴロゴロする | 嘔吐、下痢、糞便・尿失禁 |
| 粘膜・皮膚症状 | 皮膚のかゆみ | 皮膚が白あるいは赤くなる、じん麻疹、まぶたの腫れ、口の中の腫れ |
| 神経症状 | 頭痛、くちびるのしびれ感、手足のしびれ感、耳鳴り、めまい、目の前が暗くなる | けいれん、意識障害 |

『注射の方法とその痛み』

- 筋肉注射を2回打ちます(21日間隔)
- 筋肉注射では、筋肉組織に注射針が届くように刺入します。
- 筋肉注射は世界標準のワクチン接種方法です。免疫が付きやすく局所の副作用も小さいという報告があります。
- 注射を接種した部位の痛みが高頻度で有ります。1回目の接種で71~83%。プラセボでも9~14%が痛みの訴えがあるので、筋肉注射自体の痛みもある程度入っていると思われます。
- 1回目の接種の約30%、2回目の約15%に、日常生活に支障が出る痛みが報告されています。



『費用について』

- 費用負担はありません(全額国負担です)。

多くの方がワクチン接種を希望しておられます。特に高齢者や糖尿病、その他基礎疾患のある方は接種することが望ましいわけですが、過去にアナフィラキシーを経験しておられる方、アレルギー既往のある方はかかりつけ医とよく相談されるようおすすめします。

あとがき

「Wellness～予防と健康～」創刊号はいかがでしたか？
 いろんな病気の予防や早期発見・早期治療はどなたにとっても重大関心事です。バプテスト病院では予防診療にいっそう力を入れて取り組むこととしています。その一環として通院中の方や地域のみなさまに予防と早期発見をめぐるタイムリーで正確な情報を提供するために「Wellness～予防と健康～」誌を発行することになりました。季刊で、次号は7月発行の予定です。どうぞお楽しみに！(編集委員会)

「Wellness 予防と健康」第1巻1号(通巻1号)発行日 2021年4月1日

- 編集人 山田 和範 ● 発行人 尼川 龍一
- 編集事務担当 薬部 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/>

