

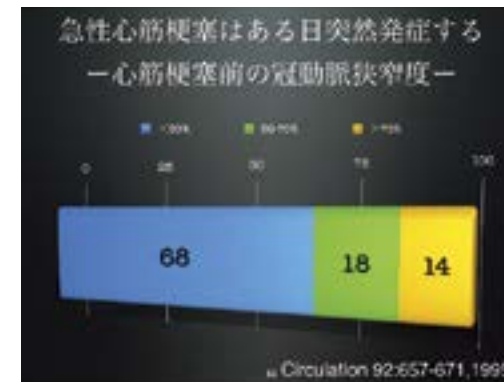
1.日本人の健康に寄与している「健診」と「検診」の違い

「健診」とは、今後の自分に病気の危険性があるのか、ないのか、自分の10年後を見据えたものと捉え、将来の自分をj知るチャンスであると前向きに考えて受診してほしいと思います。「検診」はまさに、今の自分を診るもので、病気になっていないか、がんになっていないかどうかを知る大切なものです。このように2つの「けんしん」を時系列でみていくことが大事です。

2.病気や認知症になるかどうか?の予測は難しい!

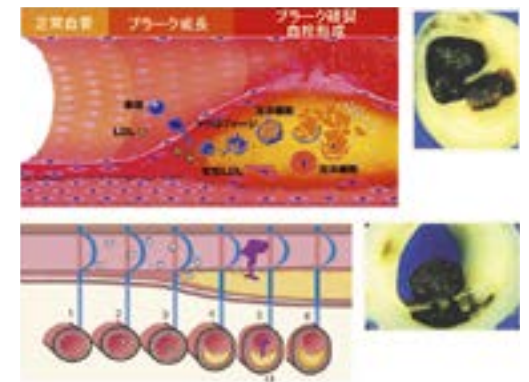
(1)循環器系

心筋梗塞はある日突然発症します。心筋梗塞や脳梗塞は血管が詰まり組織が死んで、機能不全になります。予測は難しいですが、高血圧、高脂血症、糖尿病という条件が全部そろっている人となし人j比較すると、32倍なりやすい事がわかりました。



(2)認知症の問題

認知症は、アルツハイマー型認知症と動脈硬化が原因の脳血管性認知症があり区別されています。アルツハイマー型認知症は、高血圧、高脂血症、糖尿病、喫煙をすべて是正すると40%認知症になる確率を減らすことができます。

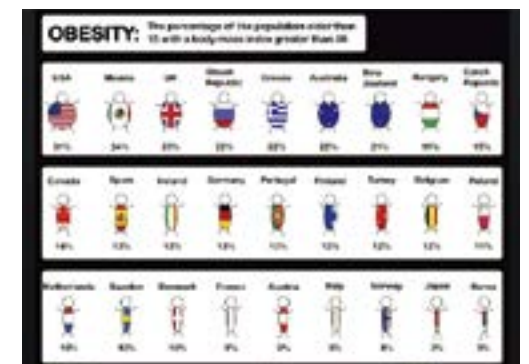


3.肥満に対する私の考え

(1)BMI

病気が一番少ないので良い値といわれているのはBMI22です。BMI30以上の肥満の人は、食べた量を少なく申告したり、大して食べていないと申告する傾向がありますが、それは脳が食べ過ぎに対してジレンマを感じ、食べていないと命令するためです。

肥満の解消には、人と比較せず、自分が実際に食べている量を減らすことが重要です。



健診・人間ドックから見えてくる健康について 後編

第55回衛生管理者研修会からのダイジェスト版



人が人らしく生きるために



(一社)新潟県労働衛生医学協会理事 新潟大学大学院生活習慣病予防検査医学講座教授 加藤公則

(2) 血圧

私は血圧が大事なんですよと何度も言いました。世界で最初に、血圧を測った人は大がかりな装置を使って血圧を測りました。馬の首に針を刺して、ガラス管の中を、上下する血液の水面の高さを測ったのです。

チャンバラ劇で首を切られると血が吹き上がりますね。あれが血圧です。何メートル上がるかどうかを調べようとしたら大がかりな装置が必要なので、人間は水銀を使って、小さな装置で測れるように工夫をし、血圧を手元で測ることができるようになりました。さらに今は、みんな電子血圧計に変わりました。しかも、技術が発達して家でも測れるようになりました。

血圧の低い人は、よくいます。「朝、起きられないんです」「頭がぼーっとします」これは仕方がないと思います。血圧が低いんですから。私は「辛いかもしれませんが、あなたは長生きしますから、血圧が低いことは悪いことではありません」と言います。

ちなみに、キリンの血圧は300近くもあるそうです。あれだけ高い頭の所まで血液を送らなければなりませんからね。首の長い恐竜の血圧は理論上、800ぐらいではないかと言われています。頭が高い位置にあると1つの心臓では無理なので推定7個の心臓があって、首に3個ずつ6個あって、実際には首を上げていないのではないかと…。

本当かな？と私は疑問に思いますけど、恐竜の時代に行ったことがないのでわかりませんが、血圧はそういうものです。

それと比較して魚の血圧はたった20です。頭と心臓が水平になっていますし、水の中を泳いでいるので血圧を上げる必要がありません。地上に上がった両生類が30

くらいだそうです。

私たちの血圧は120くらいで、血圧が上がると細い血管は壁が薄いので破れてしまうので、破られないように進化の過程で血管を細くしたそうです。もっと細くすれば圧が弱まるのですが、血管が細くなると赤血球が通れなくなるので、赤血球の真ん中にある核を抜いて、細い血管をうまく通れるように進化したそうです。おもしろいですね。



10万人当たりの死亡率をみると日本人は、脳血管障害で亡くなっている方が圧倒的に多くて、アメリカに比べると倍近くです。逆に心疾患は少ないんです。日本は65人ですがアメリカは189人で2~3倍。人種や生活習慣によってちょっと亡くなり方が違ってきます。

日本人は今、がんが増えているといわれています。高齢の影響があると思うんですけども、確かに少し多めであると思います。

血圧と循環器疾患の相関から、脳卒中の方は、血圧が上がるとうなぎ上りに死亡率が上がります。心臓疾患は若干しか上がりません。だから、私たちの健康を保つためには、日本人は血圧を管理することが大切です。脳卒中で亡くなるんですから。アメリカ人は血圧

生き物の血圧を比較してみました



血圧のしくみ

人間の体は、全身に張り巡らされた血管があり、そこに血液が流れることで、新鮮な酸素や栄養が運ばれるという、人間の生命の維持にとって欠かせないシステムが確立されています。この血液が血管を通り流れてゆくために、心臓は血液を押し出すポンプのような役割を果たしています。心臓は、収縮と弛緩をくり返しますが、この力が圧となり、血液に流れる力が与えられ、血液が血管内を進む力となります。これが血圧で、動脈の血管壁が押される圧力です。

と脂質管理が大事だと思うんですけども、私たち日本人は圧倒的に血压なんです。

(3) 糖尿病

皆さんは健診に行くとヘモグロビンA1cを測りますね。ヘモグロビンは何かというと、赤血球の赤い色素のことをヘモグロビンといいまして、酸素を運ぶ重要な物質です。そこにブドウ糖がくっつくと、糖化ヘモグロビンになって、その量が多いと、例えば、ヘモグロビンA1cが8%もあったら絶対病院に行きましようと言われます。5.1%だったら少ないから大丈夫です。ヘモグロビンA1cは過去1ヵ月から2ヵ月の平均の血糖値がわかる糖尿病の指標といわれています。

赤血球は真ん中がへこんでいます。核がないとへこんでいる分だけ表面積が大きく、酸素をうまく運べるし、狭いところも通れるのです。実際にどうやって通っているか皆さんご存知ですか。赤血球はパラシュートのようにして通っているんです。

さきほど血压の話の際、進化の過程で血压を上げるために血管を細くしたといいました。パラシュート型のよいところは、赤血球が血管とピッタリとくっつくことです。栄養素や酸素をそこでうまく引き渡せるのです。すごく理にかなっています。血管と赤血球の間の隙間に水分があると酸素が渡せないで、びったりつくことで酸素を効率良く送っています。よくできています。

それでは、ヘモグロビンA1cの数値が増える仕組みを説明します。この黄色い粒をブドウ糖としますと、これが血管の中にたくさん浮いています。こっちが糖尿病の人でヘモグロビンA1c8%以上の人、こっちが4%前後の人として、糖尿病ではない人はこれだけ血液中の

ブドウ糖分子が少ないわけです。赤血球が通っていくと、ブドウ糖とぶつかって、糖化ヘモグロビンになります。たくさんブドウ糖が浮いているとどンドンぶち当たるので、いっぱい糖がくっついて、ヘモグロビンA1c8%になってしまう。こんな仕組みになっています。

私たち医師は「1回採血するだけであなたの糖の状態を1ヵ月くらいさかのぼって知ることができます」と言います。赤血球は120日で死にますので1~2ヵ月の血糖値がわかります。赤血球が生きていたら、ずっと血糖値が高くなるので、ヘモグロビンA1c50%とか、いずれは100%になるわけですね。赤血球の寿命によって、120日の半分の2ヵ月くらいの平均の血糖値がわかるということになります。

じゃあなぜ、糖尿病予防が大事かということ、「遺産効果」という言葉がキーワードです。たとえば、早期に介入試験をしまして、生活習慣の是正だけのヘモグロビンA1cと、生活習慣の是正と薬物治療で対応した人のA1cを比べてみました。

薬物治療をすると、生活習慣の是正のみの群に比べて8%後半であったヘモグロビンA1cが7%後半までよくなっています。ここで介入試験が終わり、後は医師が両群とも同じように治療しました。試験が終わっているので、医師は同じようにきちんと治療するので、最終的にはヘモグロビンA1cの差はないように見えますよね。こっち側が急性期の試験が終わったときの死亡率ですが、全死亡は5%くらいで実際、差がなかったんです。心筋梗塞も差がなかったんです。しかし、よかったのは、細小血管合併症で、いわゆる腎臓とか神経とか眼の方はよかったんです。だから、治療が上手くいったんです。ちゃんと薬物を

使ってHbA1cを下げると、心筋梗塞を防ぐことはできなかったけれど、眼はよくなったことがわかります。10年後、初期に治療した人の死亡率はこんなに良くなっていました。心筋梗塞はちょっと減っていました。脳卒中も減っている方向で、細小血管障害も減っていました。

これらのことから、10年前の早期に血糖値を良くした効果は、その後もずっとその良い影響が残るということです。これを「遺産効果」と呼んでいます。私は糖尿病の人に、「なるべく血糖値が高い時間が少ない方がいいですよ」と言っています。この遺産効果は高血圧ではあまり認められておらず、糖尿病で有名です。赤血球は糖化してもすぐに寿命が過ぎて、新しい赤血球に変わります。でも、血管は変わりません。ずっと私たちは同じ血管を使っていきますので、血管に付いた糖は離れないで残ります。そうするとこんなふうに、動脈硬化になるのかなと思っています。

血糖値が高いことによって組織がダメージを受けて、ず〜っと将来も残っていくということです。血糖値が高いのなら早く病院へ行って薬をもらってください。よくなったら薬をやめればいいんです。「血糖値が高いということは将来の遺恨になります。だから、病院に行きましよう」というようにしています。

過去にヘモグロビンA1cが同じ人であっても、食前と食後でこんなにも血糖値が変わる人と、あんまり変わらない人がいます。食前は低くて食後に急に高くなる人の方が動脈硬化になりやすいのだそうです。

また、ヘモグロビンA1cが低い人ほど、食後高血糖の関与が強いことがわかりました。私は「あなたは病院に行くほどヘモグロビンA1

cが悪いわけではないんですけど、肥満傾向があり、ヘモグロビンA1cが少し高いために、食後高血糖を持っていて、脳卒中や心筋梗塞になりやすいですよ！」もしくは、「食後に歩きましょう。食後に歩くと食後高血糖を防げますよ」と言います。

だから、心筋梗塞は、ヘモグロビンA1cの低いところからすでに、高率に発生してきます。眼の細小血管の病気は、結構血糖値が高くなってこないと出てこないんです。太い血管は、食後高血糖の段階つまり糖尿病発症前より悪影響を受けるので、肥満傾向のヘモグロビンA1cがちよっと悪い人には、強く注意をうながすよう「脳梗塞や心筋梗塞になりやすいですよ」と言っています。

肥満傾向の人で「コーラが大好きで…、あのシュワシュワが大好きなんです」という人がけっこう多いですね。私が「あのシュワシュワは15本ものシュガースティックが入っているですよ〜」という「えっ！」って一様に驚いています。

確かにそんなに甘いのは飲めませんので、あれはシュワシュワしているから飲めるんです。シュワシュワなしだったら糖分でペとペとして、すごく甘いですよ。コーラ好きの人たちは食後高血糖を自分で作っているんです。15本ものシュガースティックが溶けた、しかも、消化の必要がなく、すぐに吸収されてしまう小さな分子の糖分をとっているわけですから、絶対よくないと思います。でも、シュワシュワ好き人には、かわりに炭酸水をすすめます。時々「炭酸水よかったです。あのシュワシュワは大丈夫でした」という人もいます。ダメな人もいますけれど、一応すすめてみます。

お茶は当然カロリーゼロですね。お茶は優

等生です。コーヒーもです。コーヒーによるカフェイン中毒になるには1日15杯くらい飲まないダメかなと思います。普通に3~4杯なら健康な飲み物です。

(4) 脂質異常症(高脂血症)

面白いデータで(栄養データはこう読むを参照)、LDLコレステロールが下がる油があるのです。植物性油はオリーブ油とかひまわり油とか、特にひまわり油はマイナス12%もLDLコレステロールが減るんです。油なのに、不思議ですよ。

動物の脂、バター、ラードはLDLコレステロールを上げるんです。だから私は言います。「動物の脂はやめましょう、植物の油は結構いいです。でも、なんでも食べ過ぎはいけません」。油をいっぱい摂り過ぎるとカロリーの摂り過ぎなので、それはやっぱりダメですね。

LDLコレステロールは悪玉なのですけれども、ちょっとみなさんに覚えて帰ってほしいのが、この図(3本の矢と動脈硬化)なんです。

私は動脈硬化をどう説明しているかという、図の(1番上の)これは健康な血管で、血管内皮といういい細胞が血管を健康に保っています。血管内の血液の中にLDLという悪玉のコレステロールがいます。生活習慣が悪くなるとLDLの値が増えます。数がいっぱい増えます。

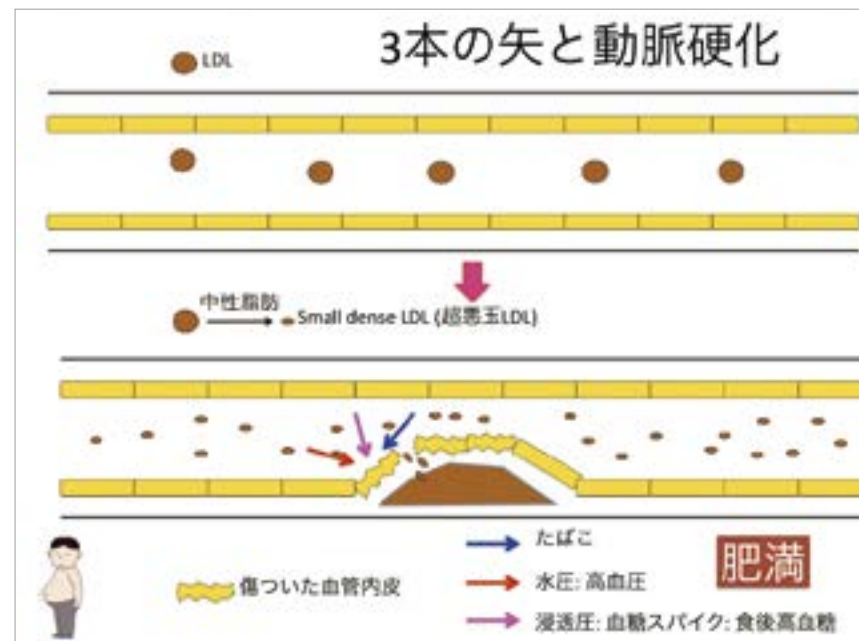
中性脂肪の高い人はLDLが小さくなり(図の2番目)、質も悪くなります。

中性脂肪が高いということはLDLの値が正常だったとしても質が悪い可能性があります。LDLが小さくなっていると血管の中にもぐりこみやすくなり、ここにプラーク(図の3番目)という脂の塊をつくって、ある日破れちゃう。でも、血管内皮はいいやつなので、バリアとなつてたまるのを防いでいます。

しかし、三本の矢が悪さをされていて、このバリアを壊します。その1本目がたばこです。(図の下)

毎日たばこを吸っている人は、有害物質を吸っていて血管内皮を傷つけています。2本目の矢は血圧(水圧)です。1日10万回心臓が拍動しますから、10万回血管をいじめています。これはダメでしょう。

3本目の矢は血糖値、血糖値スパイク、食後高血糖と言い換えますけど、食前低くて食後あがるという非常にダイ



あなたは片足でくつ下がはけますか?



らくらく♪♪♪
立つたまま、サッと足はけちゃうー!

20~30代



おっと、あぶない!
はいている途中でバランスをくずすこともある。

40代



コケないようにイスにこしかけてはく。
安全第一です!

50代



うーん、よいしょっと。
じつくりと座ってはく。

60代



こんなスーパーマンもいるかも?

70代

ポーズを決めながら70代♡
くつ下をはける!

筋力、柔軟性、バランス感覚が必要なんです!

ナミックな変化が血管を傷つけるのです。食前は82、食後は200まで上がってしまうと劇的な変化が血管に起こっていますので、血管を病んでしまいます。

「あなたが今日来たのは、たばこの吸いすぎでしょう。LDLも高く、中性脂肪も高く、血圧も高く、血糖値はヘモグロビンA1cが若干高く、よろしくないです」と私は言います。

次に運動の話です。ロコモティブシンドロームですけれども、皆さん、片足で靴下はけますか。私ははけません。筋力がないわけではなくて体が硬くて靴下まで手が届きません。でも、ロコモにならないように、がんばってやっています。横断歩道を青信号で渡り切れないとか、そういう人は片脚立ちをして下さい。私は歯を磨きながら時々スクワットをしています。気が付いた時だけです。

台湾のデータを紹介します。運動すればするほど寿命が延びるという論文です。1日10分の時間がない、そんな忙しい人はいないと思いますが、15分歩いただけで寿命が延びますとっています。

私のオフィスは7階にありますけれども、私はオフィスまで階段を歩いて登っています。最近企業も「健康経営」になってきていますので、がんばれがなばれって階段に歩数が貼りだされています。私の周りでは、職員の方がラジオ体操もやっています。階段を上るのは非常にいいと思います。ただですから。エレベーターの電気代の節約にもなります。

片脚立ちのできる人は5年後に糖尿病になりにくく、立位前屈のできる人も5年後に糖尿病になりませんでした。立位前屈と片脚立ちで靴下を履けない人は糖尿病になりやすいと

思ってください。高血圧にもなりやすいですよ。

私といつも一緒に仕事をしている小出の上村伯人先生(上村医院・院長)が「若トレ教室」といって、地域の65歳以上の人たちに、一生懸命トレーニングをしてもらう教室を開催されています。

そして、「若トレ教室」の参加者に1分間で動物の名前をいくつ言えるかという認知症のテストをしました。若トレに参加している人は、17個言えました。若トレに参加していない人は12個しか言えません。

運動している人は認知症が少ないといえるかどうか、これは一概には言えないかも知れません。(横断的な研究なので、因果関係までは言及できません)元気な人ほど若トレにいて運動しているし、認知症じゃないから若トレに参加しているかも知れないので、運動が認知症の発症を抑制しているとまでは言えない研究です。

ただ、観察すると年をとって70歳になっても80歳になっても若トレに参加している人は動物の名前がたくさん言えたのです。17個動物の名前を言えなかったら65歳以上の「若トレ教室」のこの人たちに負けちゃいますね。皆さんはいくつ言えるかやってみてください。

また、動物の数の多さに体力測定の項目で何が関連しているかも調べました。眼をあけて片脚立ちができる人たちが最も動物の名前を数多く言えました。片脚立ちって結構高度な人間の機能を使っているものだと思います。

バランスをとりながら揺れるのを揺れないようにして、しかも筋肉がないと片脚立ちを保てませんので、小脳の機能を必要とする高度な体力の指標だと思います。

若トレ教室での認知症テスト

Q 一分間で動物の名前をいくつ言えますか？

若トレ参加者 — 17 個 若トレ不参加 — 12 個

若トレでどのような運動をしている人が一番多く言えたのでしょうか？



眼を開けて片脚立ちができる人



カタカナ食品とひらがな食品のカロリー差

カタカナ食品	ひらがな食品	カタカナ食品	ひらがな食品
パン 厚切り焼	320	ご飯 普通盛り1杯	240
ラーメン	464	日本そば	342
スパゲッティ (ソース)	630	うどん	322
ピザ ピザサイズ	801	お餅みゆき	482
サンドイッチ	528	おにぎり	300
カレーライス	810	ざるそば	342

※出典: 参考「日本食品成分表5訂版」2004-11-01より採集。東京は理化学研究所

カタカナ食品	ひらがな食品	カタカナ食品	ひらがな食品
チーズ	85	納豆	80
サラダ	47	お味噌汁	15
ドレッシング	61	三杯酢	21
ソース 大1	21	醤油 大1	13
アイスクリーム	281	かき氷	48
ケーキ	344	まんじゅう	120

※出典: 参考「日本食品成分表5訂版」2004-11-01より採集。東京は理化学研究所

上の図は当会の佐藤幸示先生からいただいたスライドで、カタカナ食品とひらがな食品のカロリーを比べた図です。ひらがな食品の方がカロリー少ないです。ラーメンと日本そばや、スパゲッティとうどんを比べるとカロリーは半分くらいです。カタカナ食品の食べ物は油脂と糖を両方使っていますので、ダブルパンチになると思った方がいいですね。サンドイッチとおにぎりもこんなに違います。

味噌汁の塩分をさんざん言ってきましたけ

れども、カロリーを考えると、こんなにいいですよ。味噌はすごくいいんです。塩分の悪い効果を打ち消すんじゃないかという論文もあります。味噌汁は、私は1日2〜3杯飲んでいるんですけども、尿から推定塩分摂取量を調べたら7gでした。我が家の味噌汁は相当薄味だと思います。ぜひ皆さんも医学協会の人間ドックを受けてみてください。塩分摂取量を調べてもらえますから、1回調べてみた方がいいと思います。

ただし、いっぱい汗をかきますと、汗から塩分が出てしまいますので、たくさん塩分をとっていても、尿中の塩分濃度値は低く出てしまいます。検査にはいろんな限界があるんですけども、限界を踏まえて、測ってみるといいかなと思います。

アイスクリームとかき氷もこんなにもカロリーが違うんですよ。アイスクリームは脂肪と糖と両方入っていてしかも冷たいので、むちゃくちゃ美味しいんですよ。そこを

「ガリガリ君」にかえるだけでいいんです。新潟ですから「もも太郎」でしょうか。かき氷は水とシロップだけですからカロリーほとんどありません。

生活習慣病改善の指導では私はやはり和食をすすめています。お饅頭とケーキもこんなに違います。ケーキはあんなに脂肪が入って酷いことになっていますけれども、お饅頭は糖しか入っていませんね。同じスイーツでも和のものを選ぶと、結構いいとい

4.10年後を見据えた健診 ～NEXT10～

10年後に何%の人が亡くなっているかを調べたNIPPONDATAを用いて7%以上の確率で10年以内に亡くなる人には、紹介状を書くことにしました。しかし、50歳未満の方には、7%以上の確率でなくなる人はいません。だって、若いですからね。従って、検査データがかなり悪い人にも紹介状を書いています。ある企業の人には紹介状を書いて、ある企業の人には紹介状を書かない二群に分けたしっかりとした研究をやっています。書かない企業には申し訳ないなと思っているんですけども、検証してみると、当然なのですが、ちゃんと紹介状を書いている方が翌年ちゃんと薬を飲みます。特に脂質低下薬(スタチン)という薬があって、多くの人から飲んでもらっています。脂質を下げることは大事なんです。やはり、薬を飲むべき人には、キチンと薬を飲んでもらう事で、将来の重篤な病気を防げる事はわかっています。

当然なのですが、病院に行かなくても肥満を解消したら血圧など下がるかもしれません。何か生活習慣を変えたら下がるかもしれない。下げる努力をすることが大事だと思うんです。下がらない時に初めて病院に行って、「先生、がんばったけれど無理でした」と敗北宣言をして薬をもらうのもいいかなと思います。

あなたは将来〇〇%の確率で亡くなりますよと紹介状を書こうものなら、みんな絶望的になってしまいます。なので、紹介状には

「あなたは重篤な病気になりやすいので紹介状をお書きしました」ということになっています。そして、「紹介状をお入れしてありますから病院にいらしてください」とおすすめています。

紹介状を出してありますから紹介状の返事が来るはずなのですが、来ないときは会社にお電話を差し上げて、「〇〇様に紹介状を出したんですけども、3ヵ月経っても紹介状の返事がきませんので、病院に行ったかどうか調べていただけませんか」と、衛生管理者やご担当の皆さんにご協力いただいています。

しかし、紹介状を書いてあげるとたった10%ですけど薬を飲み始めてくれます。薬を飲まなければ将来7%の確率で亡くなる人が放置されているわけです。それにちゃんと介入できているので、これはしばらく続けていこうと思っています。

最後に、病気は急に起こります。今の医学は完璧に予知できるというところまで発達していません。しかし、確率はわかるので、そういう方々には気をつけてもらうこと。それは結果的には認知症の予防にもいいんだということ、今日知ってもらいました。今だけではなくて10年後を考えよう。健診は今を知る健康ではなくて、10年後を見据えたけんしんなので、ちょこっと悪い時から今から気を付けた方がいいよというのが、今日の私のメッセージです。

健康診断をして、もう一回自分の健康を見つめ直してみて、自分が大変なら、家族も大変ですし、がんばって健康になっていこうと思うきっかけになるのが健診だと思います。

おわり