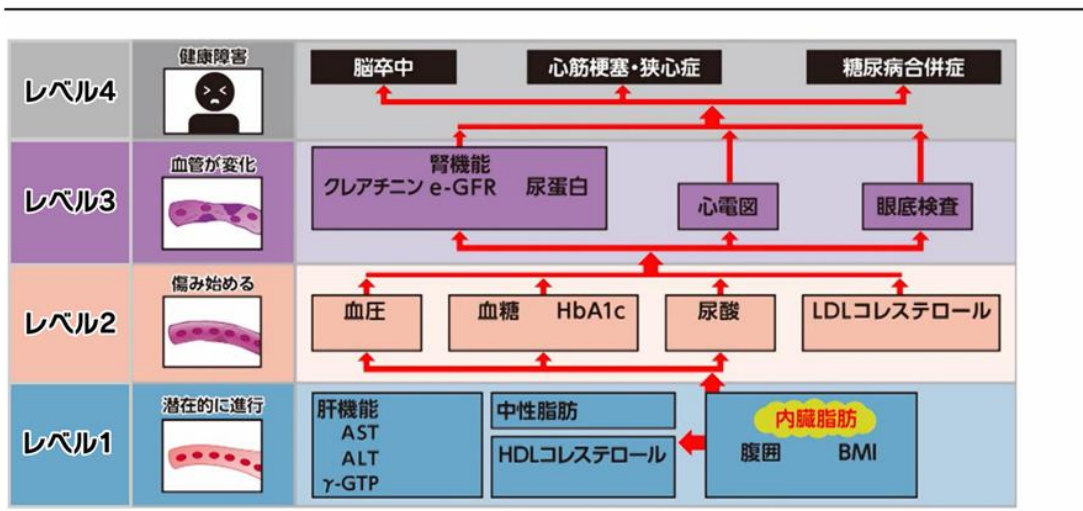


施設長の健康コラム第3回 高血圧のお話

先日NHKの番組 トリセツ で、健康診断の結果の意味することは何かを詳しく説明されていました。以下の表のように、検診項目は血管の傷み具合を反映しているということです。

すぐチェック！あなたの「健康偏差値」を知るべし



レベル1にある「腹囲」「BMI」「中性脂肪」「肝機能」で基準値オーバーがあると「血管のダメージが潜在的に進行している」状態。レベル2の項目「血圧」「血糖」「尿酸」「LDLコレステロール」の値が基準値オーバーだと「血管が傷み始めている」リスクあり。レベル3の腎機能「クレアチニン」「e-GFR」「尿蛋白」、心電図や「眼底検査」でひっかかると、血管に深刻な変化が生じているおそれあり。これらを放置するとレベル4の「心筋梗塞」「脳卒中」などを発症するリスクが高まります。赤い矢印は進行の順番を表しています。つまり、レベル1の項目が基準値オーバーするとレベル2の項目の悪化の原因になる可能性があるのです。

さらに脳梗塞や心筋梗塞を発症した方の健康診断結果をさかのぼって調べてみると、要精密検査になる値以下の、経過観察の項目が積み重なっていることも分かったのです。

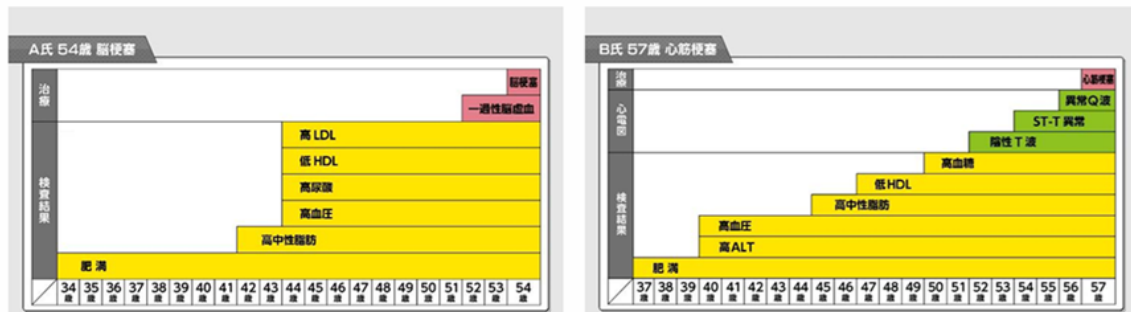
トリセツ03 ステップ②

健診結果に潜む「突然死のサイン」を見逃すな

👉「ちょい悪」数値がキケン！

20年前、尼崎市役所の職員の健康管理をしていた野口さん。突然、倒れたり、突然死した職員に共通点があることをみつけました。それは健診結果に「突出して悪い数値が見当たらない」、ということ。

そこで、さらに過去20年分の健診データを調査。すると基準値を少しだけオーバーする「ちょい悪数値」が年を経るごとに増加していたのです。突然死というと突出した悪い数値があると思いがちですが、実は、「ちょい悪数値」が積み重なることも大きなリスクになるのです。



突然 倒れた人は 基準値を少しだけ超える“ちょい悪数値”が徐々に増えていた

血管を正常に保つためには、まず血圧のコントロールが必要です。血圧は起床時に高くなり、いったん下がってから夕方にかけて上昇し、睡眠によって下がるという日内変動があります。朝、朝食前に血圧を測ってみましょう。正常は120/80以下ですが、130/80以下であれば心配ありません。140/90以上が続くときは、医療機関を受診してください。

血圧が高いと血管が傷ついたり、血管壁が肥厚したり、硬くなったりします。高血圧によっておこる動脈硬化には2つの種類があります。

(1) atherosclerosis (アテローム性動脈硬化) は内膜の損傷から始まる慢性

炎症性疾患であり、マクロファージ、Tリンパ球、平滑筋細胞など多彩な細胞が関与します。特に、内皮細胞の機能障害によって血管透過性が亢進し、LDL コレステロールが内膜に取り込まれ酸化されることで、マクロファージが泡沫細胞化してプラーク形成が始まります。

(2) arteriolosclerosis は主に細動脈 (arteriole) の壁の肥厚を意味し、細動脈は終動脈と毛細血管の間に位置し、血流抵抗を制御し高血圧に強く関係しています。平滑筋細胞の変性と基底膜の肥厚により起こる硝子様細動脈硬化と過形成性細動脈硬化があります。

高血圧治療ガイドライン2019

表2-5 成人における血圧値の分類

分類	診察室血圧(mmHg)	
	収縮期血圧	拡張期血圧
正常血圧	<120	かつ <80
正常高値血圧	120-129	かつ <80
高値血圧	130-139	かつ/または 80-89
I度高血圧	140-159	かつ/または 90-99
II度高血圧	160-179	かつ/または 100-109
III度高血圧	≥180	かつ/または ≥110
(孤立性)収縮期高血圧	≥140	かつ <90

脳血管に及ぼす高血圧の影響



高血圧により脳循環調節機能が障害され、脳の構造的変化と脳血流量が変化し、脳卒中と認知症のリスクが増大する

Hypertension. 2013 Nov; 62(5): 10-1161 図表9
「平成24年度 地域包括ケア推進事業-地域包括ケア推進事業」4. 認知症、高齢医療

動脈硬化が進むと血圧を上げないと臓器に血液を送り届けることができなくなります。血圧という数字だけを見て正常血圧に薬で調節すると、脳梗塞を起こすなど、危険な場合もあります。

肥満の方も血圧の高い方が多いです。内臓脂肪は腸間膜や結腸周囲、内臓臓器の周囲に貯められていきます。その脂肪の中を血管がはしり、血液を送

っています。ギュウギュウに詰まった脂肪の圧に抗して血液を送るためには血圧を上げなければなりません。取り巻いた脂肪の為に抹消循環が悪くなり、腸の粘膜が脆弱になって大腸がんの発生リスクが高まります。肝臓では脂肪は正常に働いている肝細胞の中に貯めこまれます。ため込んだ脂肪によって細胞内諸機関が圧迫され、正常な細胞の働きができなくなります。細胞そのものもバルーンを起こして膨れ上がり、細胞と細胞の間をはしる門脈、胆管、肝静脈を圧迫します。こうして細胞が壊れると、細胞の中にあつた AST ALT が血中に出てきてしまうのです。AST ALT は正常は 20 以下で、AST > ALT です。脂肪肝になってくると AST < ALT にかわります。AST ALT が 30 以下でも AST < ALT の方は脂肪肝の兆候が出始めていると考えて、食事の食べ過ぎ、果物の取りすぎに注意したり、食前の筋トレや、ウォーキングを開始して、改善に取り組んでください。

喫煙は血管に重大なダメージを与えます。ニコチンは最初は血管を広げますが、すぐに血管を収縮させ血圧を急上昇させます。煙草を吸う方は煙草を吸いながら自分の手のひらを見て下さい。はじめ赤くなった手のひらが、すぐに白くなってしまふのがわかります。昔は胃潰瘍の原因に喫煙があり、その理由は血管収縮による血流低下の為、粘膜の防御機能が低下したためと言われました。発癌リスクだけでなく体全体に対して喫煙は必要とされる酸素、栄養素の供給を遮断することにより、重大な影響を与えているのです。ニコチン

は血管壁に溜まったコレステロールを酸化させ、回収不能にして動脈硬化を進めます。喫煙によって一酸化炭素が増え、赤血球の酸素運搬能力が低下するため、体は赤血球を増やして対応しています。多血症となり、血管が詰まりやすくなります。ニコチンは多量のビタミンCを消費します。皮膚の張りを保つマトリックスが壊れしわが深くなり、血管の壁を支えるコラーゲンが劣化して弾力がなくなってしまいます。志村けんさんはヘビースモーカーだったといわれています。喫煙によって血管内にコロナウイルスに対する受容体ができてしまい、コロナウイルスに感染したとき、全身の血管炎を起こして数日で亡くなってしまいました。喫煙は百害あって一利なしです。

血圧を下げるのは、徹底した塩分制限です。塩、醤油は食卓に置かないようにしましょう。味噌汁は、減塩味噌を使うとかえって割高になりますから、みそは今までの半分にして、減らした分は酒粕を入れましょう。塩は昔から保存食を作るために使われてきました。しかし、現在は、冷凍することによって野菜、果物、肉、魚は長期保存が可能になっています。安いときに買ってきた野菜、果物を、1回分ずつ小分けにしてラップに包んで冷凍すれば、甘みも増して美味しく食べられます。大根は冷凍すると細胞膜が壊れ、苦み成分が出てしまい、甘みが増して生で美味しく食べられます。料理に使う場合も時短につながります。小松菜は冷凍するとおひたし状態になりそのまま生野菜に入れて食べられます。野菜果物は冷凍すると甘みがまします。ビタミンCも壊

れません。9月に買った巨峰を5個ずつ冷凍しておけば、半年後にもとても甘くておいしく食べられます。

もう一つは塩、醤油の代わりに山椒を振りましょう。塩は痛覚の中樞を刺激し、山椒は味覚の中樞を刺激するといわれます。お刺身を食べるとき、カレーを食べるときに、パラパラと山椒を振って食べると、その食材の味を濃く感じるすることができます。ただし粉山椒は常温で保存すると効果が薄れてしまうので、密封して冷凍庫に保存してください。粉山椒は開封した後密閉できる容器に入れて販売してほしいものです。

野菜をいっぱい食べましょう。野菜は300gで80キロカロリーです。野菜や果物に含まれるカリウムを摂取すると、ナトリウムが排泄され血圧が下がります。朝夕の食事に200gの野菜を食べましょう。生野菜を200gずつ2セット用意し、夜はトマト入りの生野菜で、朝は味噌汁に入れた温野菜にして食べると簡単に摂取することができます。生野菜のドレッシングは少なめにしてお酢を足しましょう。お酢には殺菌作用があります。

ストレスを緩和する、ウォーキングなどの有酸素運動、十分な睡眠をとることも、血圧を下げるために効果的です。

介護老人保健施設おはよう館

施設長 川西 和成