# 糖尿病ガイドシリーズ 糖尿病と高血圧をよく知ろう

まんがでみてセルフチェックができる

# 糖尿病と高血圧

# をよく知ろう

[監修] 島本 和明(日本医療大学 総長)





#### 糖尿病の人は、血圧にも注意が必要です。



日本の<mark>糖尿病患者さん</mark> (「糖尿病が強く疑われる者」、「糖尿病の可能性を 否定できない者」の推計人数)

約2,000万人\*1

日本の高血圧患者さん(推計)

約4,300万人\*2

糖尿病も多いけど、高血圧も多いのね。



\*1:平成28年国民健康·栄養調査結果の概要(厚生労働省) (https://www.mhlw.go.jp/file/04-Houdouhappyou-10904750-Kenkoukyoku-Gantaisakukenkouzoushinka/kekkagaiyou\_7.pdf)(令和3年8月17日に利用)

\*2:日本高血圧学会高血圧治療ガイドライン作成委員会編:高血圧治療ガイドライン2019, ライフサイエンス出版, 2019, P.7・10をもとにテルモ作成











# 知識度チェック

高血圧について、正しいと思うものに○をつけましょう。

上の血圧、下の血圧の一方でも高ければ高血圧である

高血圧は遺伝する(両親が高血圧だと高血圧になりやすい)

高血圧は男性に多い

病院で測る血圧は家で測る血圧より高くなることが多い

糖尿病の人は高血圧にもなりやすい

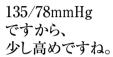
症状がなくても、高血圧は治療が必要である

すべて○です。本誌を読んで、さらに正しい理解を深めてください。

#### いくつからが高血圧ですか?









#### いくつからが 高血圧なの ですか?



#### 高血圧の基準値

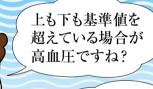
#### 診察室血圧

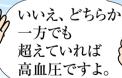
140/90mmHg以上

日本高血圧学会高血圧治療ガイドライン作成委員会編: 高血圧治療ガイドライン2019, ライフサイエンス出版, 2019, P.18 をもとにテルモ作成



この数値から高血圧として 治療が必要になります。









# それが、糖尿病患者さんの場合、

上の血圧 130mmHg以上 下の血圧 80mmHg以上

日本高血圧学会高血圧治療ガイドライン作成委員会編: 高血圧治療ガイドライン2019, ライフサイエンス出版, 2019, P.124 をもとにテルモ作成

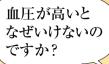
であっても、

治療が必要になることがあります。



# 糖尿病と高血圧はともに合併しやすいです。

日本高血圧学会高血圧診療ガイド2020作成委員会編:高血圧診療ガイド2020, 文光堂, 2020. P.72をもとにテルモ作成





血圧とは動脈の血管に かかる圧力のことです。 高血圧だと、 全身の血管に負担がかかり、 動脈硬化が進みます。 また、心臓がいつもより強い力で 血液を送り出そうとして心肥大となり、 やがて疲れて、

血圧が高く なる原因は 何ですか?

高血圧の約9割は、 原因がはっきりわからない 「本態性高血圧 | です。

日本高血圧学会高血圧診療ガイド2020 作成委員会編:高血圧診療ガイド2020, 文光堂, 2020, P.19をもとにテルモ作成





遺伝的な要因に、 これらの生活習慣が 加わることによって 発症すると いわれています。



心不全になってしまいます。

肥満



塩分のとり過ぎ







たばこ

ストレス

高血圧も 生活習慣病 なのですね。

糖尿病と高血圧は 一緒に起こることが 多いのですか?



はい、 糖尿病と高血圧は ともに合併しやすいと いわれています。



高血圧患者さんが糖尿病に なる確率も高血圧ではない人の 2~3倍高いんですよ。

日本高血圧学会高血圧治療ガイドライン 作成委員会編:高血圧治療ガイドライン2019, ライフサイエンス出版, 2019, P.124をもとに テルモ作成



そんなに? すごい確率 ですね。



#### 糖尿病の人はどうして高血圧になりやすいのですか?



<sup>へ</sup>糖尿病だと、 □ どうして高血圧に 、なりやすいのですか?

主な理由として、 この四つが考えられます。

# 肥満

2型糖尿病患者さんには肥満が多いのが特徴です。 肥満していると交感神経が緊張して、血圧を上げる ホルモンがたくさん出るため、高血圧になります。

お腹の中に脂肪がつく内臓脂肪型肥満は、糖尿病や高血圧、 脂質異常症がいっぺんに起こってくるメタボリックシンドローム の原因にもなります。

# インスリン抵抗性

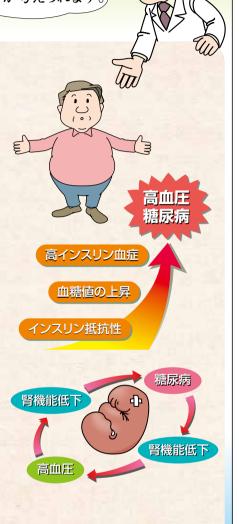
インスリンの効きが悪くなると血糖値が上がり、血糖値を下げるために多くのインスリンが分泌されます。こうした高インスリン血症の状態になると、交感神経の緊張が高まったり、血液中のナトリウムが増えて血液量が増加したりして、血圧が上がります。

# 腎機能の低下

糖尿病で腎機能が低下すると、ナトリウムの排泄がうまくできなくなり、血液中のナトリウム濃度が高まります。 濃度を一定に保とうとして血液量が増え、血圧が上昇します。

# 動脈硬化

血糖値が高いと、血管が硬くもろくなり、動脈硬化が進行しやすくなります。糖尿病の人は、血圧がそれほど高くなくても、動脈硬化が進みやすいといわれています。



# セルフチェック

あてはまるものに ○をつけましょう。

親が高血圧である	糖尿病である	
男性で60歳以上である	女性で65歳以上である	
心臓や腎臓が悪い	太っている	
たばこを吸う	運動不足である	
せかせかした性格だ	ストレスが多い	
濃い味付けのものが好き	朝、頭が痛いことがある	

○がある人は、高血圧になりやすい人です。

#### 糖尿病に高血圧が合併すると糖尿病性腎症や網膜症を悪化させます。

糖尿病と同じように、 高血圧は自覚症状なく進行し、 気づいたときには心臓病などの 恐ろしい病気を引き起こします。

> 欧米ではサイレントキラー (静かなる殺し屋) とも呼ばれているんですよ。



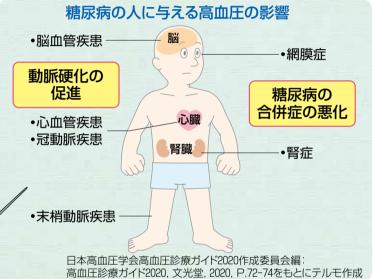


#### 高血圧は、

動脈硬化を促進し、

こうした病気の原因になります。 糖尿病に高血圧が合併すると、 動脈硬化は一気に加速します。





さらに、高血圧は 糖尿病の合併症の中でも とくに腎症を悪化 させます。





毛細血管の集まりである腎臓は、 高血圧による障害を受けやすいのです。 腎機能が悪くなれば血圧が上がり、 腎臓にはさらに負担がかかるという

悪循環が起こります。

また、

高血圧は網膜内の 細い血管にまで 悪影響を及ぼすため、 糖尿病性網膜症も 進行させます。



糖尿病の合併症を 悪化させないためにも 定期的に検査を 受けてくださいね。

腎症

微量アルブミン尿検査

網膜症

眼底検査

## 糖尿病の人の降圧目標は130/80mmHg未満です。

日本高血圧学会高血圧治療ガイドライン作成委員会編:高血圧治療ガイドライン2019, ライフサイエンス出版, 2019, P.124をもとにテルモ作成

私は血圧をどのくらい 下げれば

糖尿病の人には、 130/80mmHg未満という とくに厳しい降圧目標が設定されています。



#### 糖尿病の人の降圧目標値

診察室血圧

130/80mmHg未満

家庭血圧

125/75mmHg未満

血圧が130~139/80~89mmHgの場合、 すぐに生活習慣の改善から開始します。



およそ1か月後に再確認し、 降圧が見込める場合は 3か月を超えない範囲で 生活習慣の改善のみで 降圧を試みることができます。

生活習慣の改善によって、 降圧目標値が達成できない場合は、 薬物療法を開始します。



また、糖尿病で血圧が 140/90mmHg以上ならば、 すぐに降圧薬による



薬物療法では、 カルシウム拮抗薬、

ARB(アンジオテンシンII受容体拮抗薬)、 ACE(アンジオテンシン変換酵素) 阳害薬、 少量の利尿薬、

β遮断薬が使用されます。



# セルフチェック

あてはまる症状に ○をつけましょう。

# 頭痛がする(朝に頭が痛いことが多い)

だるい 動悸がする 肩がこる めまいがする 耳鳴りがする 疲れやすい

高血圧にはほとんど症状がありません。○のような症状がある場合は、高血圧 が進行している可能性がありますので、医師に相談しましょう。

## 糖尿病に合併した高血圧では、生活習慣の改善が重要です。













# 食塩は1日6g未満が目標です。減塩を心がけてください。

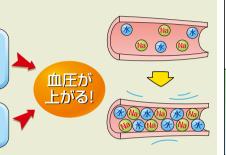




#### 塩分をとりすぎると・・・・

体内のナトリウムの バランスを保つため、 血液中の水分量が増える

ナトリウムが直接血管を 刺激して収縮させる



高血圧の人は 1日6g未満を 目標にしましょう。

工夫次第で、 おいしく減塩 できますよ。



調味料は少なめに 直接かけず、



素材本来の味や ダシの旨味をいかす

減塩調味料を使う



減塩のポイント



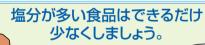
・香辛料やレモンなどで 味付けに工夫する



麺類の汁は 飲まない



・インスタント 食品を控える







気になる塩分の量。しかし、食品の栄養表示は、食塩でなく、ナトリウムで表示されて いることが少なくありません。食塩=ナトリウムではありません。ナトリウム表示の場合 は、下の表にあてはめれば、食塩量が計算できます。

食塩相当量(g)=ナトリウム(mg)×2.5÷1,000

#### 家庭血圧を測定する習慣をつけましょう。

66

10

これからは家でも 血圧を測定して くださいね。

※家庭血圧は、 病院で測るよりも 5mmHg低めになる といわれています。



日本高血圧学会高血圧治療ガイドライン作成委員会編: 高血圧治療ガイドライン2019, ライフサイエンス出版, 2019, P.19をもとにテルモ作成 血糖コントロールには 血糖自己測定が欠かせないように、 血圧コントロールには 家庭での血圧測定が

病院で 測ってもらう だけでは いけませんか?

重要なのです。





治療の参考になりますのである。 家庭で側ったかでははて、 のではして、 できるできる。 できないね。





#### 家庭血圧から、こんな高血圧が見つかることもあります。

家庭血圧は、 病院では見つかりにくい、 このような高血圧を 見つけるのに

役立ちます。

# 病院では見つかりにくい高血圧

#### 白衣高血圧

家では正常血圧なのに、病院で 医師などの白衣を着た人に測 定されると、緊張して血圧が上 がってしまう。



#### 仮面高血圧

病院で測ると正常血圧なのに、家では高血圧になる状態。 心臓病や脳卒中になる危険は、 きちんと血圧コントロールでき ている人や白衣高血圧の人より

高いことがわかっている。



# 早朝高血圧

早朝から午前中にかけて血圧が高くなる状態。 この時間帯は、心筋梗塞や脳卒中の発作も多い といわれるため、朝の血圧が高い場合は要注意。

といわれるため、朝の血圧が高い場合は要注意。 日本高血圧学会高血圧治療ガイドライン作成委員会編:高血圧治療ガイドライン2019、ライフサイエンス出版、2019、P.20-22をもとにテルモ作成











# 糖尿病ガイドシリーズ

# 糖尿病と高血圧をよく知ろう



