

「血圧のお話」

●高血圧とは？

血圧は140/90mmHgなどと表示され、左側の数値140mmHgを最高(収縮期)血圧といい、心臓が拍動(収縮)している時の血管内の圧力を表し、右側の数値90mmHgを最低(拡張期)血圧といい、心臓が拍動の合間に休んでいる時の血管内の圧力を表しています。

高血圧は、血管内の圧力が高すぎる状態(血圧 \geq 140/90mmHg)です。

ほとんどの高血圧は自覚症状を伴いませんが、血圧 \geq 180/100mmHgのように非常に高くなると、頭痛、胸痛、めまい、呼吸困難、吐気、嘔吐、視覚の変化、不安、混乱、耳鳴り、鼻出血、異常な心拍リズム(動悸)などの症状が現れることがあります。

そして血圧の高い状態を放置しておくと、血管にいつも高い圧力がかかることで血管壁が傷つき、徐々に血管壁が硬く厚くなっていきます(動脈硬化)。その動脈硬化が大小様々な血管に起こり、進行すると、脳出血や脳梗塞などの脳血管障害、狭心症や心筋梗塞などの虚血性心疾患、慢性腎臓病(CKD, Chronic Kidney Disease)といった生命に危険を及ぼす疾患の原因となります。

その動脈硬化は対策を講じなければ進行していき、血管の伸展性が障害されて血管にかかる圧力が高まってしまい、収縮期血圧が上がります。一方、血管の収縮性も障害されるので、拡張期血圧は反対に下がります。その結果、最高(収縮期)血圧と拡張期血圧の差が開いていきます。例えば初期に140/90mmHgであった血圧が、動脈硬化の進行とともに180/80mmHgとなっていると、動脈硬化が進行していると間接的に分かるのです。

●高血圧症はどのように診断するの？

高血圧と診断される血圧値はイギリスを含めて世界共通で、**収縮期血圧 \geq 140mmHgかつ/または拡張期血圧 \geq 90mmHg**となります。診察あるいは健診のときに血圧が高かった場合、日をあらためて診察室と家庭で血圧を測定し、持続的に血圧が高いかどうかを見極める必要があります。

現在、血圧計は容易に入手できますので、血圧が高いと指摘された場合は自分用に購入されることをお勧めします。血圧は心臓に近い場所で測定するほど正確ですので、上腕にマンシェットを巻くタイプの血圧計が使われるのが良いと思います。血圧を管理してくれるアプリもあるので、利用されると便利です。

特に家庭血圧は白衣高血圧の判定に有効です。診察室では血圧が高くなるが、家庭での血圧が正常である場合に白衣高血圧といいます。白衣高血圧は臓器障害が軽度で脳や心血管の予後が良好であることが多いですが、一部の人で将来、持続性高血圧症に移行し、脳心血管イベントが高くなることがあるので、時々血圧を測定された方がいいでしょう。

下に日本高血圧学会から出されている高血圧の診断の目安を示しますので、自分の血圧値がどこに分類されるのかチェックしてみてください。

分類	診察室血圧 (mmHg)		家庭血圧 (mmHg)	
	収縮期血圧	拡張期血圧	収縮期血圧	拡張期血圧
正常血圧	< 120	かつ < 80	< 115	かつ < 75
正常高値血圧	120-129	かつ < 80	115-124	かつ < 75
高値血圧	130-139	かつ/または 80-89	125-134	かつ/または 75-84
I 度高血圧	140-159	かつ/または 90-99	135-144	かつ/または 85-89
II 度高血圧	160-179	かつ/または 100-109	145-159	かつ/または 90-99
III 度高血圧	\geq 180	かつ/または \geq 110	\geq 160	かつ/または \geq 100
(孤立性) 収縮期高血圧	\geq 140	かつ < 90	\geq 135	かつ < 85

ところで、子供の高血圧の目安をご存じですか？大人と似たような基準値ですが、子供では成長段階で血圧の正常値が異なっています。下表を参考にしてください。

血圧		収縮期 (mmHg)	拡張期 (mmHg)
幼児		≧120	≧70
小学校	低学年	≧130	≧80
	高学年	≧135	≧80
中学校	男子	≧140	≧85
	女子	≧135	≧80
高等学校		≧140	≧85

●高血圧の治療はどのように進めてゆくのか？

一概に血圧が高いといっても、血圧の程度と個々人が持っているリスク因子はそれぞれ異なります。よって迅速かつ適切な血圧管理を個別におこなっていくために、病状の整理が必要となります。

少し複雑になるかもしれませんが、日本高血圧学会が推奨する、高血圧治療の流れをご説明させていただきます。

はじめに治療開始前の血圧を、高値血圧、I度高血圧、II度高血圧、III度高血圧の4群に分けます。次に問診、血液検査、心電図検査、尿検査などを行い、高血圧の予後に影響する因子（①脳心血管病の既往、②高齢(≧65歳)、③男性、④喫煙、⑤脂質異常症、⑥糖尿病、⑦心房細動、⑧蛋白尿)をどの程度持っているかを整理して、リスク第一層、第二層、第三層の3群のいずれに属するかを決めます。

そして右上の表のように、高血圧の程度を横軸に、リスクの程度を縦軸にとり、将来的に脳心血管病を来すリスクがどの程度あるのかを低リスク、中等リスク、高リスクの3つで表します。

B. 診察室血圧に基づいた脳心血管病リスクの層別化

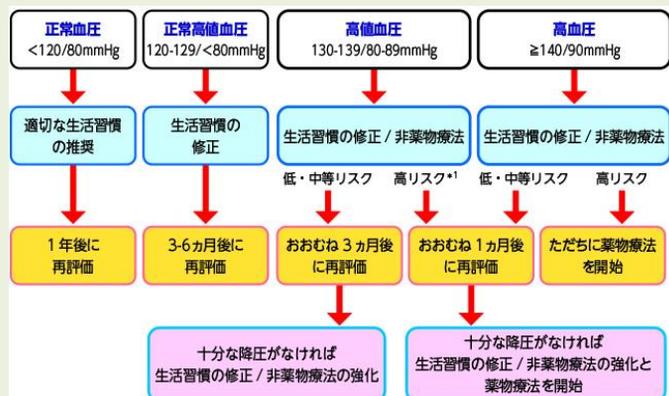
血圧分類	高値血圧 130-139/ 80-89mmHg	I 度高血圧 140-159/ 90-99mmHg	II 度高血圧 160-179/ 100-109mmHg	III 度高血圧 ≧180/ ≧110mmHg
リスク層				
リスク第一層 予後影響因子がない	低リスク	低リスク	中等リスク	高リスク
リスク第二層 年齢 (65 歳以上)、男性、脂質異常症、喫煙のいずれかがある	中等リスク	中等リスク	高リスク	高リスク
リスク第三層 脳心血管病既往、非弁膜症性心房細動、糖尿病、蛋白尿のある CKD のいずれか、または、リスク第二層の危険因子が 3 つ以上ある	高リスク	高リスク	高リスク	高リスク

JALS スコアと JMS スコアより得られる絶対リスクを参考に、予後影響因子の組み合わせによる脳心血管病リスク層別化を行った。層別化で用いられている予後影響因子は、血圧、年齢 (65 歳以上)、男性、脂質異常症、喫煙、脳心血管病 (脳出血、脳梗塞、心筋梗塞) の既往、非弁膜症性心房細動、糖尿病、蛋白尿のある CKD である。

ちょっと分かりにくいかもしれませんが、以下に要点を簡単にまとめておきます。

- ① 高血圧を放置すると血圧は上がっていき、高値血圧、I~III度高血圧まで、人によって血圧の数値に幅が生じる
- ② 高血圧の予後に影響する因子が存在する
- ③ ①と②から生命に危険を及ぼす、脳心血管病(脳血管障害、虚血性心疾患)、慢性腎臓病(CKD)などの疾患に至るリスクを個別に想定して、高血圧管理に役立てるというポイントを抑えていただければ十分です。

以下は血圧のレベル別に高血圧の管理についてのフローチャートです。



*1: 高値血圧レベルでは、後期高齢者 (75 歳以上)、両側頸動脈狭窄や脳主幹動脈閉塞がある、または未評価の脳血管障害、蛋白尿のない CKD、非弁膜症性心房細動の場合は、高リスクであっても中等リスクと同様に対応する。その後の経過で症例ごとに薬物療法の必要性を検討する。

フローチャートの全てで「生活習慣の修正」という言葉があるのに気が付かれたでしょうか？

ここでのポイントは、正常高値血圧までは時間をかけて生活習慣の修正をおこなう一方、高値血圧と高血圧(I~III)の場合は、リスクを評価し、生活習慣の修正を試みても効果に乏しければ速やかに薬物療法などの次のステップに進むということです。

●生活習慣の修正が高血圧治療の基本です

高血圧のリスクには、家族歴、加齢、糖尿病やCKDといった修正不可能あるいは困難なもの、不健康な食事（塩分の過剰摂取、飽和脂肪やトランス脂肪の多い食品、果物や野菜の摂取不足）、運動不足、喫煙やアルコール摂取、肥満などの修正可能なものの2種類が存在します。

かかりつけ医の指導の下、これら修正可能なリスクを出来るだけ軽減させて「生活習慣の修正」を図ることが、高血圧治療の第一歩になります。

1) 減塩について

日本人は日頃からの食塩摂取量が多いため、減塩による降圧効果が大きいと考えられています。高血圧の人は1日6g未満が目標です（WHOでは1日2g未満の食塩摂取を提唱しています）。日本高血圧学会減塩委員会のウェブサイトでは多数の優良で美味しい減塩食品が紹介されていますので、参考にしてください。

(http://www.jpnsh.jp/general_salt.html)

2) 体重を減らす

体格指数BMI (Body Mass Index = 体重kg / (身長m × 0.01)²) が ≥ 25 の場合、肥満と判定されます。BMIの正常範囲は18.5~25.0です。肥満の原因は過食と運動不足ですので、体重を減らすためには、1日の摂取エネルギーを抑えつつ運動もおこなうことが必要です。個人差はありますが、3~4kg減量すれば血圧の低下が期待できると言われていますので、ぜひ実践してみてください。ただし急激な減量は体調を崩したり、リバウンドを起こすことがありますので注意が必要です。

3) アルコール摂取を適正量に保ちましょう

飲酒後はいったん血圧が下がりますが、一定以上飲むことを続けていると血圧は上がっていきます。アルコール摂取は、男性で20~30mL/日以下、女性で10~20mL/日以下にしましょう。アルコール20~30mL/日は、日本酒なら1合、ビール中瓶なら1本、焼酎なら0.5合、ウイスキーまたはブランデーならダブルで1杯、ワインなら2杯に相当します。

4) 日頃から運動しましょう

速歩、ステップ運動、スロージョギング、ランニングのような運動がお勧めです。ただ、少しきついと思う程度に運動強度を抑えてください。時間は毎日30分以上または週180分以上が目安です。筋力を維持するためのレジスタンス運動とストレッチ運動を補助的に組み合わせると効果的です。階段を使う、遠く歩けば出来るだけ歩く、掃除・洗濯・片付けなどの時間を増やすのも効果的です。

●おわりに

血圧は極めて重要な健康のバロメータです。「英国ヘルスケア通信2022年3月号」にも血圧に関する情報を提供致しておりますので、こちらも併せてご参照下さい。

イギリスでの生活においては、様々な事情により日本にいた頃よりも医療機関の利用をためらいがちになるため、日頃からの健康管理がとても大切であると思います。健康診断で血圧高値を指摘された方はもちろんのこと、そうでない方も自分の血圧に目を向けていただくきっかけになりましたら幸いです。

参考文献

1. 高血圧治療ガイドライン2019 日本高血圧学会
2. Hypertension World Health Organization
3. 一般向け「高血圧治療ガイドライン2019」解説冊子 高血圧の話