

8. 高血圧とはどんな病気でしょうか？

心臓から送り出された血液が、動脈から毛細血管をめぐって、静脈から心臓に戻ってきます。このように全身のすみずみまで血液を送りこみ、血液循環をさせることが生命を維持していくために必要です。心臓から血液が動脈のなかに勢い良く押し出されてくるので、動脈の壁に強い圧力がかかります。これが血圧として測定されます。血液を循環させるポンプ作用をしている心臓が収縮した時は、血液が一気に押し出されるので強い圧力が生まれます。これが収縮期血圧（最高血圧）です。心臓が拡張している間は圧力が低下します。これは拡張期血圧（最低血圧）と呼ばれます。

最高血圧と最低血圧が適度の範囲内であれば、血液循環に支障なく、血管壁を傷つけることもありません。最高血圧、あるいは最低血圧がある程度以上になると、血管壁を広げようとする圧力が大き過ぎて、血管壁が傷害されます。血管壁がその圧力に耐え切れなくなると血管壁が破れて出血が起ります。このような状態が高血圧と呼ばれます。一方、血圧がある程度以下ですと、血液の供給が不十分となり、身体の具合が悪くなります。この状態は低血圧と呼ばれます。

心臓の筋肉の働きが悪くなったり、心臓から血液を送り出すために必要な弁の開閉が具合悪くなると、十分な血液が送り出されなくなり低血圧となることがあります。また、出血して血液量が少なくなると、低血圧ショックを引き起こすこともあります。

血圧は心臓から送り出される血液の量（心拍出量と呼ばれます）と、血液が流れる血管の抵抗によって決まります。血管の壁が硬く、狭くなると血管の抵抗が高くなり、血圧は上昇してきます。血管の壁には、平滑筋と呼ばれる筋肉が存在していて、その筋肉が伸び縮みすることで、血管が拡張したり、収縮したりしています。このような血管の弾力性が失われると、血液循環に支障を起すようになり、血圧は高くなります。