

# 血圧？スポーツ心臓？

5月1日 NO.370

神田 大陽

気温も徐々に高くなり、運動しやすい気候となりました。屋外での運動もいいですね!!新年度アスパークだよりトップバッターはシシャモを常に尻尾から食べる神田大陽が担当させていただきます。

さて、体育施設には確実に設置してある血圧計。。。血圧とはどういうものですか？今一度確認していきたいと思います。

## 1.「血圧」の確認

### ① 血圧とは



心臓より送り出された血液の圧

血圧とは、血液が心臓から送り出された際に**血管内にかかる圧**のことを指します。単純な考えでは、同じ心臓、同じ血管でも血液の量が多いと血圧は上昇します。  
※正常値は140/90以下と言われております。

### ② 高血圧のメカニズムと原因



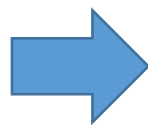
まだまだナゾが多いが…

実は高血圧のメカニズムと原因は十分な解明がされていないようです。しかし、1つの考えとしては「塩分」が挙げられます。人間の体内は絶妙な塩分濃度が保たれています。塩分を摂取すると体内の塩分濃度が上昇し、それを下降させるために水分が欲しくなる(のどが渇く)ということです。この時、血液中の水分量が増量して、結果的に血圧が上昇します。

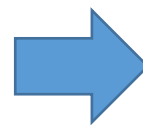
※イメージ



塩:少 水:少



塩をたくさん摂ると…



必要な水もたくさんに…

## 2.高血圧の運動療法



高血圧は動脈硬化をはじめ、脳卒中や心筋梗塞などのリスクが高まります。高血圧の程度にもよりますが、運動でも高血圧の改善は図れます。

高負荷の筋力トレーニングなど、**無酸素運動**は一時的に血圧を上昇させるので、高血圧の人は危険です。ですので、運動療法としては十分な酸素を取り込む**有酸素運動**を心がけましょう!!

※有酸素運動の例



ウォーキング



サイクリング



水泳

### 3. 食事からみる高血圧改善

腹八分目で



汁物は具たくさんに



バランスよく



標準体重の維持を



標準体重

→身長(m) × 身長(m) × 22(男性)

→身長(m) × 身長(m) × 21(女性)

ラーメンなどのつゆは控えめに



### 4. スポーツ心臓



心臓は車でいうエンジンの部分になります。車は大きいエンジンほど大きなエネルギーを発揮できます。つまり、人間の心臓も大きいほどパフォーマンスが大きくなります。これは「**スポーツ心臓**」と言われ、大きく分けて3つのタイプがあります。

#### ① 心室の容積が大きくなるタイプ



マラソン選手などにみられるタイプで、**心室の容積が増え、心筋(心室の壁)の厚みは変わらない**心臓です。長時間有酸素運動を続けるには全身への酸素の供給が多いほど有利です。酸素を運搬する血液をより多く、心臓から吐出するために心室の容積が増えます。結果として心臓自体も大きくなります。

#### ② 心筋が厚くなるタイプ

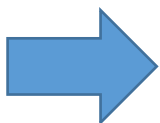


ウェイトリフティングなどにみられるタイプで、**心室の容積はそのまま、心筋が厚くなる**心臓となります。無酸素運動で大きな力を発揮するために一瞬で全身に力強く血液を送る必要があります。その力強さに耐えるために、より強靭な心筋が必要となります。結果として心臓自体も大きくなります。

#### ③ 両方を兼ね備えたタイプ



クロスカントリーなどにみられるタイプで、**心室の容積が増え、かつ心筋も厚くなる**心臓となります。上記①、②の中間のタイプであり、多少大きな力を発揮しながらでも有酸素的に運動することができます。



スポーツ心臓では血圧が上がり、心拍数(脈拍数)が下がる



スポーツ心臓と高血圧症や徐脈(脈拍数が低い状態)の区別はハッキリさせましょう!!