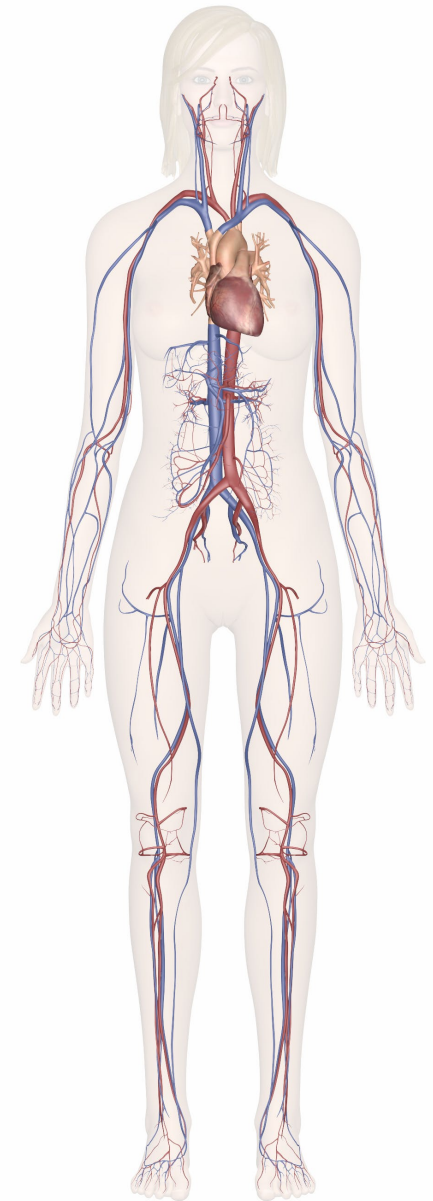


心臓血管系

心臓血管系は、私たちの身体に欠かせない重要な構造の一つです。心臓血管系を作り上げているのは、複雑な血管のネットワークである心臓を通して循環する血液です。

By Shoko - Kapalili Academy



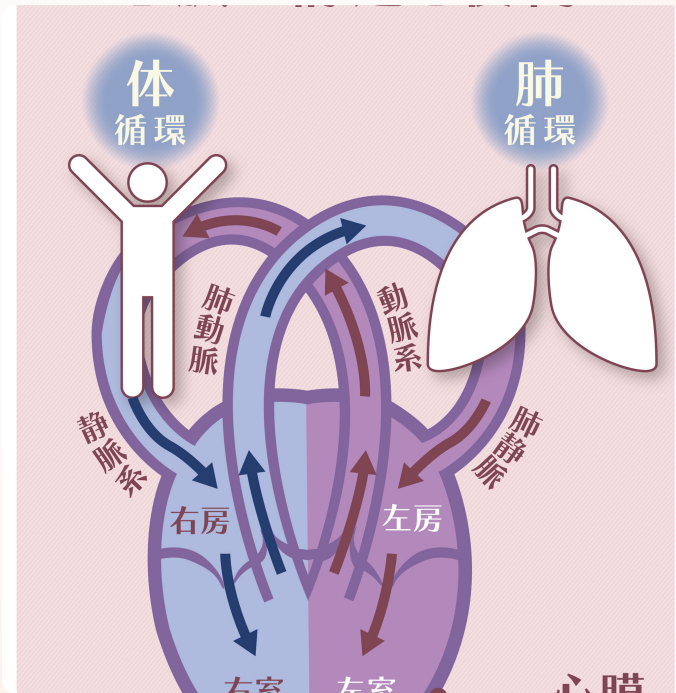
心臓と循環

心臓と循環は、私たちの身体において非常に重要な役割を果たします。心臓は、酸素や栄養素を運ぶ血液を送り出し、全身に送り届けます。循環は、私たちの身体の中で酸素や栄養素を循環させることで、細胞や臓器を健康に保ちます。

この講義では、心臓と循環の重要性や仕組み、そして健康を維持するために知っておくべきことについてご紹介します。

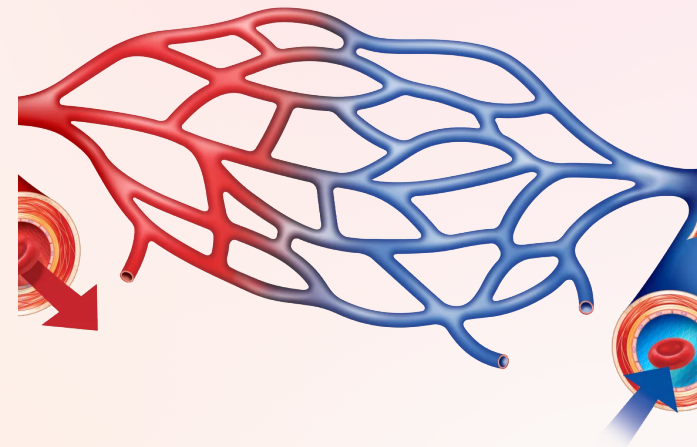


心臓血管系の構造



心臓

心臓は、4つの部屋から成る筋肉でできたポンプです。2つの心房と2つの心室から構成されており、一方で酸素を運ぶ血液を受け取り、もう一方で体へと送り出します。



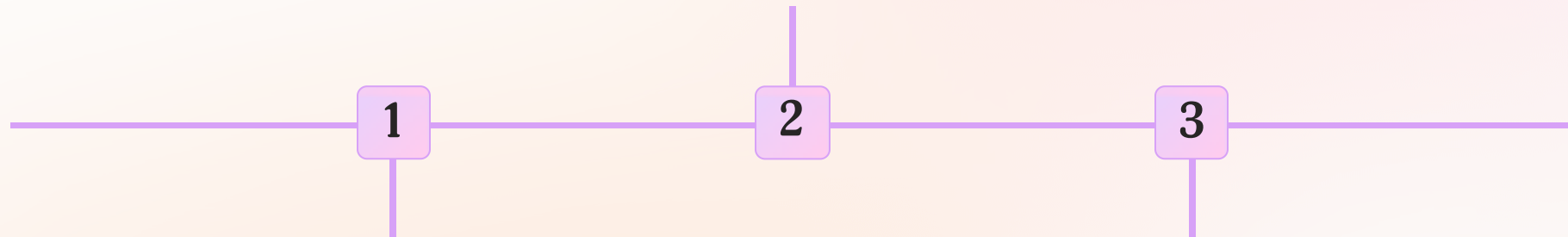
血管

動脈、静脈、毛細血管の3つの種類からなる血管は、心臓から送り出された血液を全身に運びます。動脈は酸素が多い、静脈は酸素が少ない血液を運搬し、毛細血管は微小な血管で、酸素と栄養素を細胞に供給します。

心臓の役割

拡張期

心室が広がって中に血液が流れ込みます。続いて、心房が収縮することにより、さらに多くの血液が心室に送り込まれます。



収縮期

心室が収縮して血液を心臓から送り出すと同時に心房が広がって再び血液で満たされます。

心拍数

1分間に心臓が収縮・弛緩する回数。

安静時平均60～80回

ふくらはぎは第2の心臓

ふくらはぎは、心臓と同じように血液を循環させる重要な器官の一つです。筋肉の収縮によって、ふくらはぎが血液を送り出し、下肢の血流を確保する役割を果たしています。



心拍変動

心拍変動(HRV)は、状況に素早く適応する心臓の能力を表している。脈拍は常に一定よりも変化がある方が好ましい。大きな心拍変動は、自律神経の弾力性の高さ示す。ヨガは心拍変動を改善すると考えられている。

参考P35

仕事中

仕事中のストレスによって、心拍数が上昇することがある。

食後

食べ過ぎたときや、高カロリーの食事をとったときに、心拍数が上昇する。

運動中

運動によって、心拍数が上昇することは一般的に知られている。

血液の組織

赤血球

血液の主成分である血球。酸素を肺や呼吸器官から取り入れた酸素と共に全身に運ばれます。ヘモグロビン

白血球

抵抗力のある免疫細胞です。ウイルスや細菌など異物を攻撃し、体内を守る役割を担っています。

血小板

血液凝固に関係する細胞。傷口から出血した際に、出血を止めるための凝固因子を出し、血液を固めます。

循環器系の疾患

1 高血圧

血圧が常に高めに維持される状態。様々な疾患や生活習慣によって引き起こされることがある。

2 コレステロール

悪玉コレステロールの量が増えると、動脈硬化や心臓病の原因となる。

3 動脈硬化

血管内壁が厚くなることで、血管が詰まりやすくなり、心筋梗塞や脳卒中などを引き起こす原因になる。

4 心臓発作

冠動脈の中にある血管が詰まり、酸素不足に陥った心筋細胞が死滅することで起こる。

5 脳卒中

脳血管が詰まったり、破裂したりすることによって、脳にダメージが生じる疾患。

予防方法

バランスの良い食生活

野菜、果物、穀類、魚、豆腐、卵などさまざまな食材をバランス良く食べることが大切である。

適度な運動

ウォーキングやジョギング、サイクリングなど、自分に合った運動を取り入れよう。

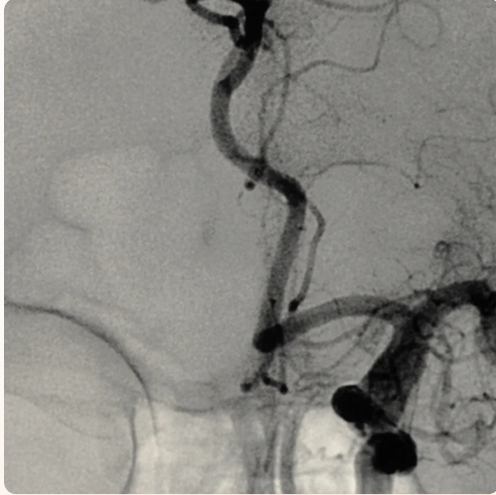
禁煙

タバコに含まれるニコチンやタールが、動脈硬化などのリスクを引き上げるため、禁煙することも重要である。

ストレスチェック

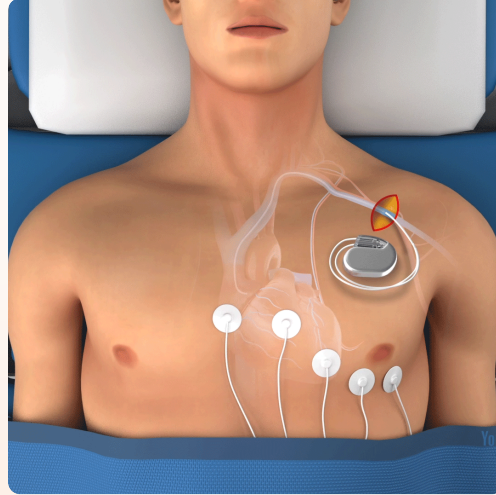
定期的にストレスチェックを受け、ストレスを軽減することも大切である。

最新治療法



血管造影

血管造影は、X線を使って血管内部の様子を調べる際に行う検査で、特に心臓病や脳卒中の治療に使用されます。



ペースメーカー

ペースメーカーは、心拍数を調整する装置です。不整脈などがある場合に利用され、心臓疾患患者にとっては欠かせないものとなっています。



聴診器

医師が使用する聴診器は、心臓や血管の音を聴き、疾患の判断に役立ちます。