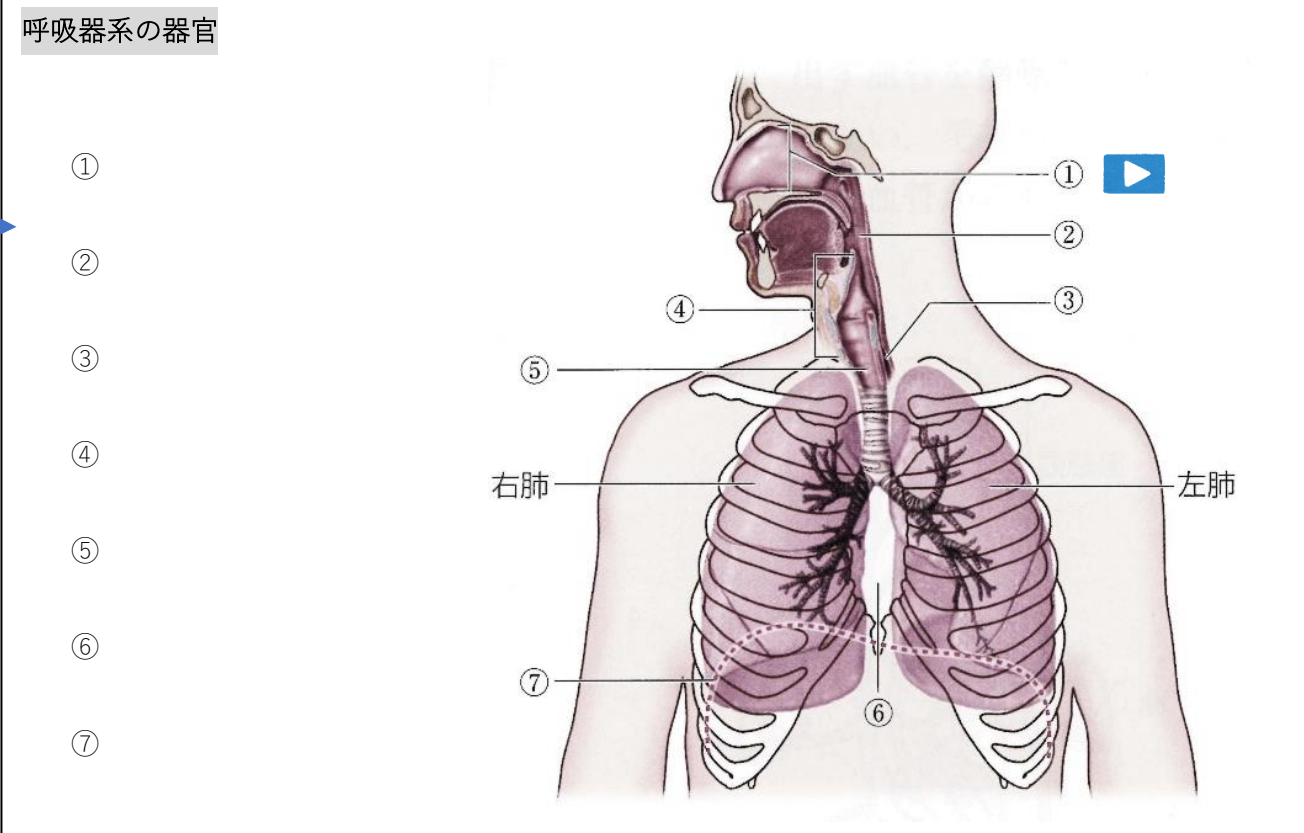


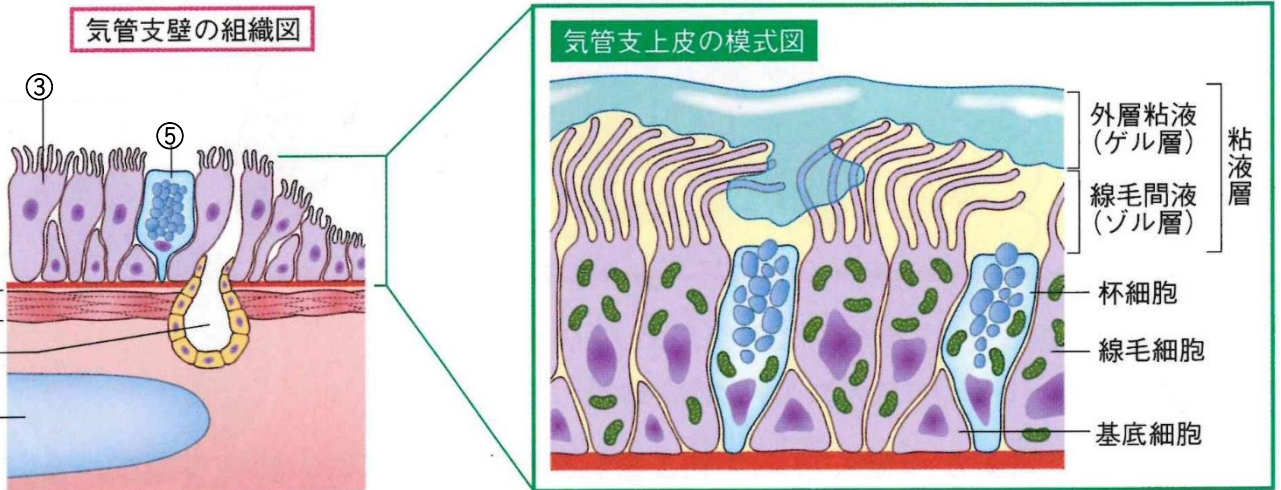
テーマ 1 咳や痰がでる仕組みについて考えよう。

呼吸器とは ▶
 () を摂取し、() を排出する作用を呼吸という。
 これに関与する器官を呼吸器という。
外呼吸・内呼吸
 ・外呼吸：() で行われる呼吸
 ・内呼吸：血液と() とのガス交換

気道の機能
 1. () → 鼻腔の上・中・下の鼻甲介
 ※P152 参照
 2. () → 気管、気管支で粘液分泌
 3. () → 鼻毛、気管・気管支の
 (線毛 ・ 移行) 上皮細胞
防御機能ともいう



気管・気管支の構造 ▶
 ①気管・気管支の壁には多数の
 () の軟骨が、一定の間隔で並んでいる。
 → **気管軟骨・気管支軟骨** という
 ②後壁は軟骨がなく膜性壁という。
 膜性壁は (骨格筋 ・ 平滑筋) の層がある。
 ③粘膜は (多列線毛 ・ 移行) 上皮で
 () によって痰などの異物を喉頭方向に運び咽頭に排出する。
 ④粘膜下組織には () がある。 ⑤杯細胞は気道における () を担う。この粘液が空気とともに侵入する微粒子や細菌から
 → **粘液を分泌** している

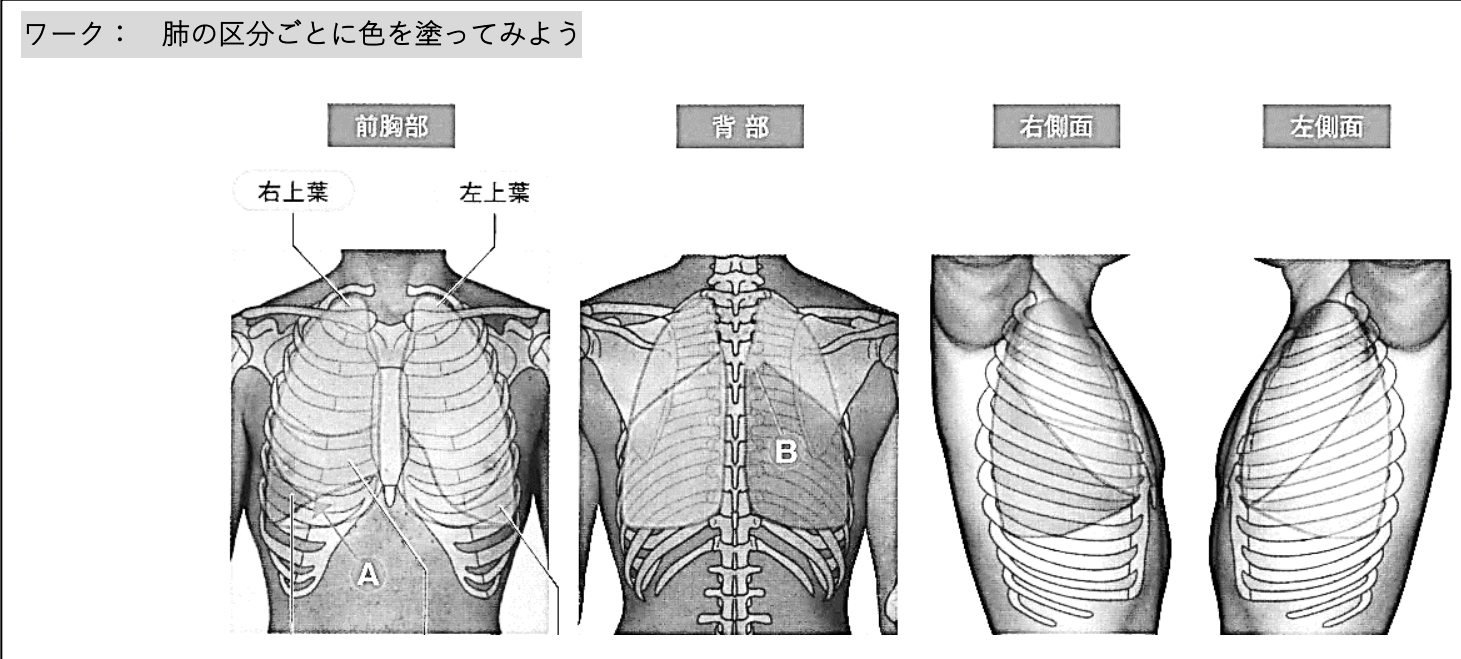


Gakken : 解剖生理をひとつひとつわかりやすく。P93

GW : 咳や痰がでる仕組みについて考え説明してみよう

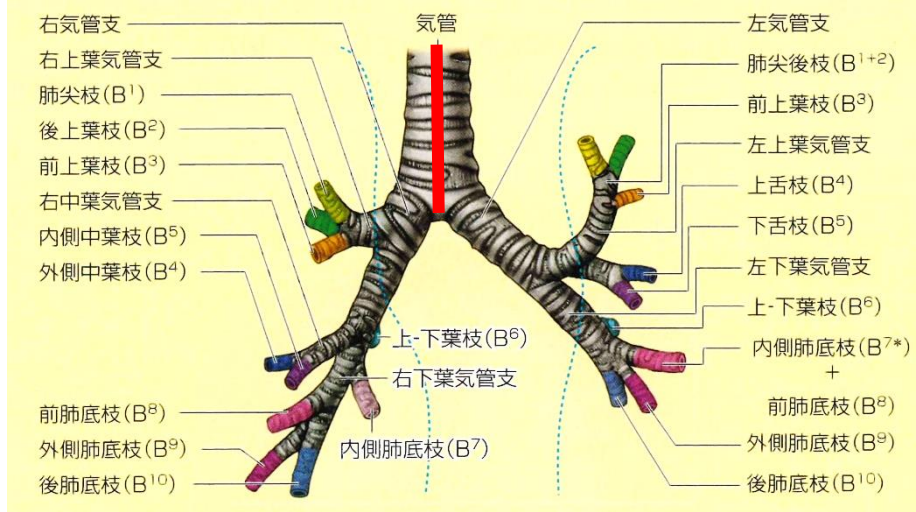
テーマ 2 看護師さんの胸部聴診の方法から肺の位置や区分を理解しよう ▶

肺の構造 ▶
▶肺の区分 P155
 左肺 () 葉
 右肺 () 葉
▶肺の位置 P156
 肺尖は () の上 2~3cm
 肺底は () の上
▶気管から肺胞 P158
 ・ () までは **気道**
 ・ () からは **ガス交換** に関与



気管支の分岐

ワーク 気管の赤線を下にのばしてみよう。ここから何がわかるでしょうか。



▶ 気管支は気管分岐部から左右に分かれて外下方に走る。
右気管支…2~3cm 太く、垂直に近い
左気管支…5~6cm 細く、長く、傾斜が緩やか

★誤嚥した場合、() に入りやすい。

GW

看護師さんが胸部全体まんべんなく聴診していたのはなぜでしょうか。

また特に右背部を聴いていたのはなぜでしょう。

テーマ3 呼吸のたびに骨が浮き出たように見えた身体の状態について考えよう

呼吸運動 P159~160



★復習★

呼吸運動にかかわる筋肉

→()・()の協調運動によって行われる

- ・吸気時に収縮する筋⇒ (横隔膜 ・ 外肋間筋 ・ 内肋間筋)
- ・呼気時に収縮する筋⇒ (横隔膜 ・ 外肋間筋 ・ 内肋間筋)

やってみよう

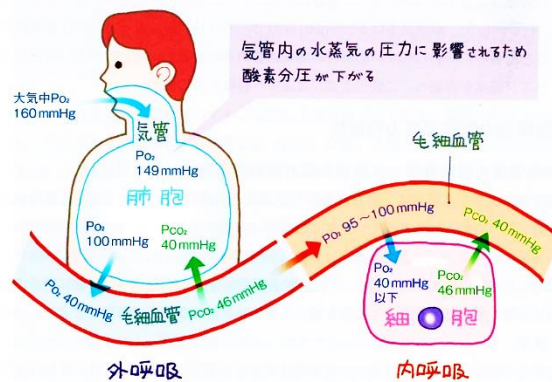
★鼻と口を閉じて、思いっきり息を吸い込もうとしてみましょう。

・補助呼吸筋…

GW

呼吸のたびに骨が浮き出たような呼吸をしているのはなぜでしょうか。またそのような呼吸をなんというのでしょうか。

テーマ4 唇の色や爪の色が紫色・SpO₂が90%になっていた身体の状態について考えよう



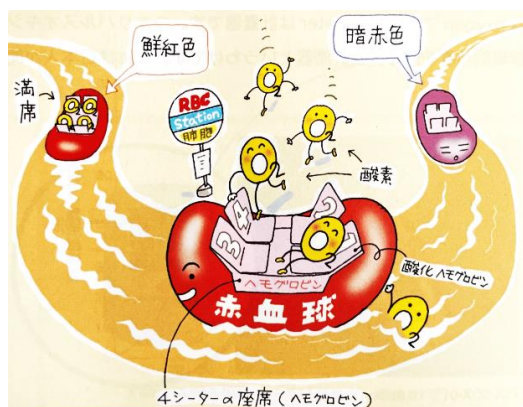
ガス交換 (ガス運搬と内呼吸) P163

- ★酸素分圧とは：体積当たりの酸素量
- ★拡散とは：濃い方から薄い方へと物質が移動し、濃度を均一にしようとする働き

・酸素と二酸化炭素の
肺胞⇄毛細血管⇄細胞間の移動は
()の原理によって行われる

ヘモグロビンと酸素飽和度 P164

・赤血球の色素のこと。ヘモグロビンは鉄を含むタンパク質。
ガス交換をして酸素と結合すると酸化ヘモグロビンに変化し、鮮やかな鮮紅色となる。



酸素飽和度(O₂サチュレーション)

1個のヘモグロビンには酸素が座れる座席が4つあります。
赤血球に準備されているヘモグロビンのうち何%に酸素が乗ったか、これが酸素飽和度です。
健康な人で酸素飽和度は ()%です

酸素解離曲線 P165

酸素飽和度と酸素分圧の関係を示したグラフを酸素解離曲線という。
酸素分圧は通常100mmHgであるため、酸素飽和度は97~100%。

GW

SpO₂が90%は准一さんにとってどのような状態であるといえるでしょうか。