

## 呼吸器

### 解剖

\* 肺は、心臓をはさんで左右に1個ずつ。左肺<右肺。左は上下の二葉、右は三葉に分かれる。

\* 肺の上端を肺尖、下部を肺底という。肺底は横隔膜と接する。

\* 肺の内側面中央は肺門といい、気管支、肺動脈、肺静脈、気管支動静脈、リンパ管、神経などが出入りしている。

\* 胸膜は肺を直接包み、肺門部で折れ返り、胸腔内壁に密着する2枚の漿膜で、この2枚の膜の間に少量の漿液を分泌し、肺の拡張・収縮による肺と胸壁と摩擦を防いでいる。

\* 左右の肺にはさまれた胸腔の正中部を縦隔(じゅうかく)といい、心臓、胸腺、気管、気管支、食道、大動脈、大静脈、胸管、神経などの器官が存在している。

\* 口、鼻→気道→左右の気管支→(肺門)→…分岐を繰り返す…細気管支→肺胞と空気は流れる。肺胞周囲には毛細血管が張り巡らされており、血液中への酸素の吸収、二酸化炭素の放出が行われる。

### 呼吸の生理

\* 呼吸運動とは、吸息と呼息の運動で肺胞内の換気を行う行為である。吸息は、外肋間筋や横隔膜の収縮により、胸腔を拡大して行われ、呼息は、内肋間筋の収縮、横隔膜の弛緩(しかん)により、胸腔を縮小して行われる。

\* 胸式呼吸では主に肋間筋が働き、腹式呼吸では主に横隔膜が働く。

\* 健康な成人では、呼吸数は普通15~17回/分で、睡眠時には少なく、運動時には増加する。安静時に1回の呼吸で出入りする空気の量を1回換気量といい、約500ml。

\* 最大に息を吸い、ついで最大に息を吐いたときの呼吸量をいい、成人男性では3000~4000ml、女性で2000~3000ml。そのうち右肺は約55%、左肺は約45%を占める。一般には延髄(えんずい)の呼吸中枢により、反射的に規則正しいリズムで行われる。