

## 4. 呼吸器疾患

### 【出題傾向】

各疾患における症状、痰の性状、肺機能検査、聴診、打診等を覚える。また、肺気腫、肺線維症の違いは必ず押さえる。

### A. 診察・検査・診断

#### (1) 湿性咳嗽と乾性咳嗽

	疾患
湿性咳嗽	細菌性肺炎、副鼻腔炎、気管支炎、胸膜炎、肺結核症、肺癌、COPD、気管支拡張症、肺水腫
乾性咳嗽	気胸、肺塞栓症、過敏性肺炎、咳喘息、胃食道逆流症、間質性肺炎、薬剤性咳嗽

#### (2) 咳・痰の原因

咳の原因	
外因性の刺激	たばこの煙、亜硫酸ガス、スモッグ等
機械的刺激	気道内異物、気道内分泌物貯留、後鼻漏、声帯ポリープ、口蓋垂下垂
呼吸器感染症	急性喉頭炎、急性気管支炎、肺炎、胸膜炎、心膜炎
アレルギー性	気管支喘息、気道過敏、肺好酸球症
閉塞性気道病変	慢性気管支炎、慢性肺気腫、気管支拡張症
拘束性肺病変	肺線維症：膠原病肺、うっ血性心不全、肉芽腫性肺疾患、塵肺
肺血管病変	肺塞栓症、肺高血圧症
悪性新生物	肺癌、喉頭癌、腫瘍による気道圧迫

#### (3) 喀痰の性状

	色調	機序	特徴	主な疾患
膿性	白黄食～淡黄色	細菌の存在、細胞成分（白血球や上皮細胞）の混入	●細菌性感染症を示唆	●急性咽頭炎 ●急性気管支炎 ●急性肺炎
	緑色		●緑膿菌が産生する色素の色	●びまん性汎細気管支炎 ●慢性気管支炎 ●気管支拡張症
	さび色		●痰に少量の血液が混入してみえる色 ●肺炎球菌が関連する ●腫瘍や肺膿瘍の組織破壊物が含まれる	●肺炎球菌性肺炎 ●肺膿瘍 ●肺化膿症 ●大葉性肺炎
粘液性	透明～白色	杯細胞や気管支線などからの分泌過剰	●ウイルスなどの非細菌性の感染が多い	●非細菌性感染症 ●アレルギー性気管支炎 ●COPD

泡沫性	ピンク色	肺循環のうっ血	●肺毛細血管から漏出した血液と肺胞の空気が混ざり、ピンク色の泡沫状となる	●肺水腫
漿液性	透明～白色	毛細血管の透過性亢進		●肺胞上皮癌 ●気管支喘息
血痰	茶色、暗赤色	肺血管の破綻による気道内への出血	●全体的に赤い痰は下気道性が多い	●肺癌 ●気管支拡張症 ●肺結核症 ●肺真菌症 ●肺梗塞 ●グッドパスチャー症
血液(喀血)	赤色		●1回の喀出血液量が2ml以上	●肺出血 ●血痰を呈する疾患

#### (4) 嘔声

定義・概念	声がかすれる現象
病態生理	声帯の炎症、腫瘍等で声帯に異常があったり、声帯の運動を調整する <b>反回神経麻痺</b> 等で起こる
原因疾患	声帯(喉頭)の直接障害: 喉頭炎、喉頭癌、 <b>声帯ポリープ</b> 、 <b>胃食道逆流症</b> 反回神経麻痺: <b>肺癌</b> 、 <b>食道癌</b> 、縦隔腫瘍、胸部大動脈瘤 その他: ヒステリー、刺激ガス吸入、胸部の手術操作後、喉頭異物、ステロイド吸入

#### (5) ばち指

原因疾患	
呼吸器	●肺癌 ●肺線維症 ●気管支拡張症 ●COPD
心臓・血管	●先天性心疾患 ●うっ血性心不全 ●鎖骨下動脈瘤
消化器	●肝細胞癌 ●肝硬変 ●海洋性大腸炎 ●クローン病

#### (6) 呼吸の異常

	疾患
正常	正常な呼吸数は12～18回/分
頻呼吸	●肺炎 ●発熱
徐呼吸	●頭蓋内圧亢進 ●麻酔時
過呼吸	● <b>過換気症候群</b> ●神経症
呼吸困難	●心不全 ●呼吸器疾患 ●重症貧血 ●呼吸筋麻痺
起坐呼吸	● <b>心不全</b> ● <b>肺水腫</b>
チェーンストークス呼吸	● <b>脳腫瘍</b> ●重症心不全 ●高齢者(睡眠時) ●呼吸中枢の障害
ビオー呼吸	●呼吸中枢の障害 ●髄膜炎
クスマウル呼吸	● <b>糖尿病性ケトアシドーシス</b> ● <b>尿毒症</b> ● <b>重症下痢</b>

### (7)呼吸音の異常

	原因	疾患
呼吸音の減弱・消失	<ul style="list-style-type: none"> <li>●局所の気流や換気が低下・消失し、空気の流入が妨げられる</li> <li>●胸腔内の空気や水分の貯留により、呼吸音の伝播が阻害される</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●<b>COPD</b></li> <li>●<b>気胸</b></li> <li>●呼吸筋麻痺</li> <li>●腫瘍や異物による気道の狭窄・閉塞</li> <li>●無気肺</li> <li>●胸水貯留</li> </ul>
呼吸音の増強	<ul style="list-style-type: none"> <li>●局所の気流速度や換気量が増大する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●過換気症候群</li> </ul>
呼気の延長	<ul style="list-style-type: none"> <li>●末梢気道の狭窄や閉塞により、空気を呼出しづらくなる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●<b>COPD</b></li> <li>●気管支喘息</li> </ul>

### (8)副雑音の分類

連続音	いびき音	● <b>COPD</b> ●気管支拡張症
	笛音(ウィーズ音)	● <b>気管支喘息</b> ● <b>百日咳</b>
断続音	捻髪音	● <b>間質性肺炎</b> ● <b>マイコプラズマ肺炎</b>
	水泡音	● <b>肺水腫</b> ●肺炎 ●気管支拡張症

### (9)声音振盪

	伝わり方・原因	疾患
正常	●左右差はない	
減弱・消失	<ul style="list-style-type: none"> <li>●気道の閉塞</li> <li>●肺の過膨張</li> <li>●胸腔内の水分・気体の貯留</li> <li>●胸膜肥厚</li> </ul> 上記により、振動の伝播が妨げられる	<ul style="list-style-type: none"> <li>●無気肺</li> <li>●気胸</li> <li>●胸水貯留</li> <li>●COPD</li> <li>●胸膜腫瘍</li> </ul>
亢進・増強	<ul style="list-style-type: none"> <li>●肺胞内の水分(滲出液)の貯留</li> <li>●肺組織の硬化</li> <li>●含気量の減少</li> </ul> 上記により、振動が伝わりやすくなる	<ul style="list-style-type: none"> <li>●肺炎</li> <li>●肺水腫</li> <li>●肺梗塞</li> </ul>

### (10)肺野の打診

	疾患
清音	●通常
濁音	●肺炎 ●結核 ●肺癌 ●胸水貯留 ●無気肺※1
過共鳴音 鼓音	● <b>COPD</b> ● <b>気胸</b>

※1 無気肺とは様々な原因により肺の含気量が低下し、容積が減少した状態。

### (11)肺肝境界

通常	第6肋骨～第6肋間
上昇	胸膜炎、肺炎、肝腫大、無気肺
下降	COPD、緊張性気胸

### (11) 胸郭の形態異常

種類	疾患
鳩胸	●くる病
漏斗胸	●くる病 ●マルファン症候群
ロザリオ胸 (肋骨念珠)	●くる病
樽状胸	●肺気腫
亀背	●脊椎カリエス ●圧迫骨折

## C. 感染性呼吸器疾患

### (1) かぜ症候群

【成因・病態生理】	上気道粘膜(鼻腔、咽頭、喉頭など)の急性カタル性炎症の総称 80～90%が <b>ウイルス感染</b> (ライノウイルス 約30～40%、コロナウイルス約10%) 高齢者よりも若い成人が罹患しやすい	
【症状】	① 鼻汁、鼻閉、くしゃみ ② 咽頭痛、咽頭乾燥感、嚔声 ③ 咳嗽、喀痰 ④ 発熱、頭痛、全身倦怠感等	(鼻粘膜症状) (上気道症状) (下気道症状) (全身症状)
【診断方法】	上記症状や発症季節、流行などから総合的に行う	
【治療法】	保存療法: 安静、保温、うがい、手洗い、栄養 薬物療法: NSAIDs、抗ヒスタミン薬	
【経過・予後】	通常は自宅療養で1週間以内に自然治癒する	

### (2) 細菌性肺炎

【成因・病態生理】	細菌感染による肺の急性化膿性炎症であり、多くは肺胞性肺炎としてみられる 原因菌: 肺炎球菌、インフルエンザ菌、黄色ブドウ球菌	
【症状】	① 咳嗽、膿性痰、胸痛、呼吸困難 ② 高熱、全身倦怠感、食欲不振	(呼吸器症状) (全身症状)
【診断方法】	打診: <b>濁音</b> 聴診: 肺胞呼吸音減弱、 <b>水泡音</b> 血液検査: <b>WBC増多、CRP高値、赤沈亢進</b> 胸部X線: 浸潤影を認める 喀痰検査	
【治療法】	化学療法: 抗菌薬 対処療法: 安静、保温、保水 呼吸管理: O <sub>2</sub> 投与、人工呼吸管理 補助療法: ステロイド、免疫グロブリン	
【経過・予後】	高齢者の場合、痰の喀出困難による呼吸不全やショックの合併などで重症化する	

### (3) マイコプラズマ肺炎

【成因・病態生理】	マイコプラズマが接触・飛沫感染することにより生じる肺炎 好発: <b>健康な若年者(5～25歳)</b>	
-----------	---	--