## O-10-01
### 局麻下胸腔鏡検査にて診断しえた悪性胸膜中皮腫の一例

石巻赤十字病院　呼吸器内科[1)]、同　病理部[2)]

○佐藤ひかり[1)]、小野　祥直[1)]、小野　　学[1)]、石田　雅嗣[1)]、
大久保愉一[1)]、花釜　正和[1)]、小林　誠一[1)]、矢内　　勝[1)]、
板倉　裕子[2)]、高橋　　徹[2)]

症例は86歳男性。Never smoker。石材加工に従事歴あり。20歳時に肺結核で治療歴あり。2017年2月頃に左胸水貯留を指摘され心不全として利尿薬を開始されたが、反応が乏しく前医で胸水試験穿刺を施行したところ細胞診でClassV(上皮型中皮腫または腺癌)と診断。精査目的で同年3月中旬に当科紹介。胸水検査を再試行したところ中皮細胞を認めたのみで診断に至らなかった。胸水中ADA20.1UI/L、胸水ヒアルロン酸は34600ng/mLだった。PET-CTではひだり下葉の胸膜肥厚と同部位へのFDG集積亢進あり。確定診断目的で5月中旬に局所麻酔下胸腔鏡検査を施行（以下：局麻下胸腔鏡）。内腔所見では壁側胸膜表面に白色結節が複数付着し、フィブリンネットの形成が著明で臓側胸膜は全体的に肥厚していた。鉗子にて壁側胸膜の結節の生検を行い、組織学的に二相性の悪性中皮腫の診断を得た。全身検索の結果、cT1bN0M0と病期診断された。Performance statusは1程度と悪くはなかったが高齢を理由に積極的な治療は希望されずbest supportive careの方針となった。胸水が貯留する疾患は一般的には結核性胸膜炎、末梢肺腺癌、胸膜中皮腫などが挙げられるが、実臨床では鑑別が困難な場面に多々遭遇する。確定診断には組織診が必要とされ、特に悪性中皮腫においては、石綿健康被害の救済の申請には病理学的診断が明確であることが求められる。局麻下胸腔鏡検査は侵襲的な検査ではあるが、直視下で行える検査であり、生検検体の回収量の確保という面だけでなく内腔所見など得られる情報は多い。局麻下胸腔鏡は診断が困難である胸水の診断に有用であることが再確認された。

## O-10-02
### 高齢者の結核診断における次世代QFT-Plusの臨床的有用性

日本赤十字社長崎原爆諫早病院　呼吸器科

○福島喜代康、小田　淑恵、金子　祐子、江原　尚美、中野令伊司、
松竹　豊司、久保　　亨

【目的】本邦の新登録結核患者は2015年18,820人で人口10万対14.4と減少傾向にあるが、まだ中蔓延国であり、特に高齢者の結核が多い。2014年の長崎県の新規結核患者は大阪に次いで全国第２位であった。近年、欧州、豪州、シンガポール、韓国などで導入されている次世代のQuantiFERON-TB Gold plus (QFT-Plus)は、従来のCD4を刺激して反応をみるTB1と新しくCD8を刺激して反応をみるTB2の両方が用いられている。高齢者の結核は診断困難な事も多い。今回、高齢者の活動性肺結核における次世代QFT-Plusの臨床的有用性について検討した。【対象・方法】対象は2014年6月から2016年9月までに日赤長崎原爆諫早病院で研究同意を得た活動性肺結核77例（平均79.9歳）を対象とした。QFT-PlusはTB1あるいはTB2いずれかのIFN-γ産生が0.35IU/ml以上を陽性とし、いずれも0.1IU/ml未満を陰性例とし、その中間を判定保留とした。また末梢血リンパ球CD4（CD4）値はフローサイトメトリ（Abbott社）を用いて院内で測定した。【結果】活動性肺結核77例のQFT-Plus陽性率は、93.5%であった。80歳以上の高齢者は57例（74.0%）であった。高齢者でのQFT-Plus陽性率は、93.0%であった。さらに、末梢血CD4値が200/μl未満は23例（29.9%）であった。末梢血CD4値が200/μl未満でのQFT-Plus陽性は82.6%であった。【考案・結論】次世代QFT-PlusのTB2はCD8も刺激する結核特異抗原が導入されている。高齢者の活動性肺結核では、末梢血CD4が低値であってもTB2は反応するため、QFT-Plusは陽性率が高く、臨床的有用性が示唆された。今後は本邦でもQFT-Plusの早期導入が期待される。

## O-10-03
### 睡眠時無呼吸症候群の診断と治療
### －健診から診療科への連携－

京都第二赤十字病院　健診部[1)]、京都第二赤十字病院　循環器内科[2)]、
滋賀医科大学　睡眠行動医学[3)]

○西大路賢一[1)]、経堂　篤史[2)]、小林　正夫[1)]、望月　直美[1)]、
釜口　麻衣[1)]、藤田　　博[2)]、角谷　　寛[3)]

【目的】睡眠時無呼吸症候群(SAS)は高血圧など生活習慣病の危険因子だが、潜在的患者が多い。当院ドックでは診療科と連携しSASの拾い上げと受診勧奨に取り組んでおり、現況を報告する。【方法】対象は2015年9月～2017年3月のドック受診者。待合室にSASの啓発ポスターを掲示、パンフレットを常置した。問診時、睡眠について特定健診の質問『睡眠で休養が十分とれているか。』に、『Q：イビキをかきますか？ A：毎日かく・よくかく・時々かく・ほとんどかかない・わからない』『Q：睡眠時間は何時間ですか？』を追加した。イビキを毎日かく・よくかく、または睡眠不十分と判断した例に循環器内科SAS専門外来を受診勧奨し、希望者は外来へ紹介した。【成績】受診者は58例で、56例(男50/女6例、平均53.4歳)にEpworth眠気尺度(ESS)の評価と簡易型睡眠ポリグラフ検査(簡易型PSG)を行った。イビキは毎日かく32例、よくかく22例、時々2例、睡眠時間は平均5.8時間、≦5時間の短時間睡眠19例、ESSは平均9.0点、BMIは平均25.0、簡易型PSGの無呼吸低呼吸指数(AHI)は平均26.4回／時、重症(AHI≧30)19例、中等症(15～30)20例、軽症(5～15)13例、正常(＜5)4例で52例にSASが疑われた。中等症以上のSASを疑う39例中、眠気の強いESS≧11が17例、≦10が22例、肥満BMI≧25が23例、BMI＜25が16例であった。精密PSG後、最終的にCPAP16例、マウスピース1例、耳鼻科的手術2例、側臥位・減量の生活指導10例の治療介入が行われた。【考案】69%に中等症以上のSASが疑われた。そのうち、ESS≦10点が56%、BMI＜25の非肥満が41%で、眠気の少ない例、非肥満例にも睡眠に関する問診と簡易型PSGが必要と思われた。【結語】睡眠に関する問診と受診勧奨がSASの拾い上げに有効であった。

## O-10-04
### 慢性呼吸器疾患患者におけるサルコペニアに関連した要因の検討

小川赤十字病院　看護部

○関口　志保、今井　未来、太田　了介

【目的】呼吸筋の疲労や炎症性疾患を伴う二次的サルコペニアの発症は、慢性呼吸器疾患増悪の悪循環を繰り返す。患者自身が慢性疾患とどのように向き合いサルコペニア発症予防に関連した自己管理行動をしているのかを把握することで、療養指導上の不足点を明らかにした。【方法】慢性呼吸器疾患患者14名に対して歩行速度・握力・下腿周囲計測定し、欧州サルコペニアワーキンググループ（EWGSOP）のサルコペニア診断フローチャートによる判定を行った。さらに研究者が独自に作成した疾患・運動・栄養に関連したアンケート用紙を面接法を用いて回答してもらい、単純集計とした。【成績】歩行速度0.8／s以下、握力男性25Kg未満、女性20Kg未満をサルコペニア群とした。どちらも当てはまらない者を正常群、低筋力もしくは低身体機能のどちらかに該当するものを予備群とした。慢性呼吸器疾患を持つ患者の14名のうちサルコペニア群は5名、予備群は6名、正常群は3名であった。「加齢に伴う筋力の低下について知っているか」を問う質問には、対象者全てが知っていると回答したのに対し、「自身の肺の疾患によりさらに筋力低下が起こりやすいことを知っているか」を問う質問には、サルコペニア予備群11名のうち、5名が知らないと回答した。また運動習慣はサルコペニア群が低下しており、筋肉量を維持していくための食生活に関する知識もサルコペニア群のほうが低下していた。【結論】慢性呼吸器疾患とサルコペニアの関連性についての理解は十分でない場合が多く、疾患の進行を予防することや、筋肉量を維持していくための食生活、運動習慣における知識不足が考えられた。疾患の増悪予防のために二次的サルコペニアに関連した正しい退院療養指導、在宅支援の必要性が明らかとなった。

## O-10-05
### 石巻地域COPDネットワーク(ICON)外来受診患者における栄養指導の効果

石巻赤十字病院　医療技術部　栄養課[1)]、石巻赤十字病院　呼吸器内科[2)]

○佐々木大岳[1)]、矢内　　勝[2)]

【緒言】当院ではICON外来を受診する患者に対し初回治療導入時には必須で、定期受診時＜%IBW90(やせ)、%IBW110≦(肥満)の場合に栄養指導を実施してきた。今回、栄養指導を実施した患者の体重、%IBW、BMI、骨格筋量、握力等について比較検討を行った【方法】対象はH27年度ICON外来受診患者のうち栄養指導を受けた男性患者(n = 198)とし、女性患者はエネルギー摂取量等の算出を行うため対象から除外した。男性患者をやせ群(n = 64,%IBW80.4 ± 6.9%)、普通群(n=39,%IBW101.5 ± 6.3)、肥満群(n = 95,%IBW129.2 ± 12.9)に群分けし、各項目をICON外来に再来する12ヶ月後(脱落者を除くn=174)と比較した.【結果】体重、%IBW、BMIについて、肥満群では有意に減少した(P＜0.001)が、普通群、やせ群において差はなかった(P=n.s.)。また骨格筋量、握力、TSF、%TSF、%AMCについてはどの群においても差はなかった(P=n.s.)。群分けの割合(%)については、平成27年度より平成28年度の方がやせ群、肥満群は減少し、普通群は増加した。【考察】ICON受診男性患者に栄養指導を実施することで、体重がやせ群では増加、肥満群では減少され両群とも%IBWを普通値に近づけることができた。特に肥満群では骨格筋量等は維持されており、ADLの改善にも繋げることができたと考えられる。今後も栄養介入を継続し、栄養評価を実施することで体系の維持・改善に努めたい。

## O-10-06
### 短期間で気胸の再発を来したBirt-Hogg-Dube症候群の１例

秋田赤十字病院　臨床研修センター[1)]、秋田赤十字病院呼吸器外科[2)]

○柴田健太郎[1)]、河合　秀樹[2)]、出村　　遼[2)]、斎藤芳太郎[2)]

症例は３４歳女性。家族歴として、父、母、祖母に気胸の発症歴がある。１年前右気胸を発症し、胸腔鏡下右肺部分切除術を施行している。その時の胸部ＣＴで下肺野優位に両側にブラが散在しているのを指摘され、Ｂｉｒｔ－Ｈｏｇｇ－Ｄｕｂｅ症候群が疑われたが精査希望なし。２０１６年４月上旬、左胸痛と息苦しさを自覚し、当院呼吸器外科外来を受診した。胸部Ｘ線で左気胸を認め、治療目的に入院となった。胸腔ドレーン挿入の上、ミノサイクリン１００ｍｇによる胸膜癒着術を行い、肺の再膨張が得られ、症状も改善したため第６病日に退院となった。退院後、胸部違和感を自覚。退院２週間後に外来受診、胸部Ｘ線で左気胸の再発を認め、入院となった。短期間での気胸の再発であるため、手術を行った。術中、葉間、舌区、下葉側面～背面にかけて壁の薄く小さなブラが多発しているのが認められた。明らかなリークは確認し得なかったが、葉間のブラが虚脱しており、同部位からのリークが疑われた。上記の部分全てにミノサイクリンを散布し、ネオベールシート、フィブリン糊で補強した。術後経過は良好であり、術後２日目に退院となった。再発する気胸、気胸の家族歴、両側肺に多発するブラの存在から、ＢＨＤ症候群の発症が強く疑われた。本疾患はＦＬＣＮ遺伝子変異による常染色体優性遺伝疾患で、皮膚病変、腎腫瘍、気胸が３徴とされている。この内、気胸の発症頻度が最も高く、再発率、両側発症率も高い。本疾患の発症メカニズムや長期予後に関しては未だに不明な点が多い。本疾患の長期予後を規定する因子は腎腫瘍であるとされ、定期的かつ長期的な泌尿器科的なフォローアップが必須と考えられる。なお、この患者の遺伝子変異に関しては現在検査中である。