

肺胞機能検査				S004	
				担当部署	
DLCO				生理	
検査オーダー					
患者同意に関する要求事項		該当なし			
オーダーリング手順	1	電子カルテ→指示①→生理→呼吸機能検査→簡略全肺機能(VC・FVC・FRC・DLCO)			
	2	電子カルテ→指示①→生理→呼吸機能検査→全肺機能(VC・FVC・FRC・DLCO・CV)			
	3				
	4				
	5				
検査に影響する臨床情報		測定可能で結果が妥当であった全ての検査結果を報告する。(コメント欄に検査中の状態等を記載する)			
検査受付時間		8 : 45～17 : 30			
検体採取・搬送・保存					
患者の事前準備事項		食事などに制限はないが、検査直前の過食や喫煙は検査データに影響を及ぼす可能性があるため、できるだけ避ける。			
検体採取の特別なタイミング		特記事項なし			
検体の種類		採取管名	内容物	採取量	単位
1	人体(呼吸ガス)	特記事項なし	特記事項なし	特記事項なし	特記事項なし
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
検体搬送条件		ベッド不可			
検体受入不可基準		1) 6歳以下の小児 2) 意思疎通のできない患者 3) 座位姿勢がとれない患者			

	4) 一秒量が 1000ml 以下の患者 5) 検査に同意が得られない患者 6) 身体的な理由によりマウスピース、マスクを使用できない患者								
保管検体の保存期間	特記事項なし								
検査結果・報告									
検査室の所在地	病院棟 3 階 中央検査部								
測定時間	3 時間								
生物学的基準範囲	基準範囲は予測値に対して 80～120%が基準値である。 DLCO/VA は 5.0～6.0mL/min/Torr/L。 低下の原因として、 ① ガス交換面積の減少 ② 間質性肺疾患や肺水腫といった膜の拡張障害(alveolar-capillary block) ③ 肺血流の減少 ④ 換気・血流不均等分布 ⑤ 高度の貧血 間質性肺疾患(肺繊維症)では①、②、③が原因で低下し、COPD(慢性閉塞性肺疾患)では①、③、⑤で低下する。特に肺気腫では DLCO/VA が顕著に低下する。								
臨床判断値	該当なし								
基準値				単位	特記事項なし				
共通低値	共通高値	男性低値	男性高値	女性低値	女性高値				
特記事項なし	特記事項なし	特記事項なし	特記事項なし	特記事項なし	特記事項なし				
パニック値	高値	該当なし							
	低値	該当なし							
生理的変動要因	該当なし								
臨床的意義	呼吸機能検査は、画像診断検査や生検による組織・細胞検査と共に呼吸器疾患の診断において重要な役割をもつ。近年の呼吸病態生理学の進歩によって多種多様の呼吸機能検査や検査機器が開発され多くの分野で活用されている。 酸素(O ₂)と炭酸ガス(CO ₂)の移行は肺胞と肺毛細血管との間の物理的な拡散(diffusion)によって行われているが、これを調べるために考案されたのが拡散能検査である。すなわち肺胞に吸入された酸素は肺胞壁、間質、肺毛細血管壁、血漿、赤血球の細胞壁を経て、ヘモグロビンに結合する。これを肺胞―毛細血管の膜性因子と血液因子(単位血流当たりのガス取り込み速度と血流量)に分けて考えるとわかりやすい。このいずれかの過程が障害される肺拡散能は低下を示す。 CHESTAC-8900 は肺のガス交換(換気、分布、拡散)及び呼吸中枢の機能や効率を測定するために使用する。								

