

循環器内科クリニックにおけるCOPDの診断・治療

竹内内科 竹内素志



スパイロメトリー実施患者背景

喫煙歴を有し労作時の息切れ
を自覚する241例

性別	男	女
	168(69.7%)	73(30.3%)

年齢 68.7±0.83

基礎疾患

高血圧 111(46.1%)

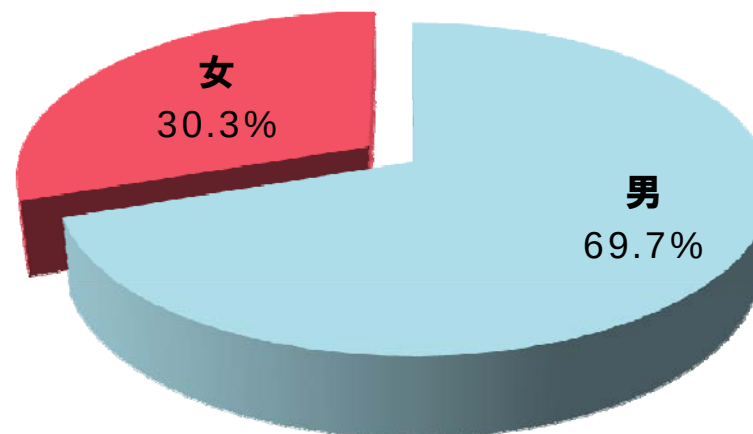
CAD 45(19.7%)

他の心疾患 54(22.4%)

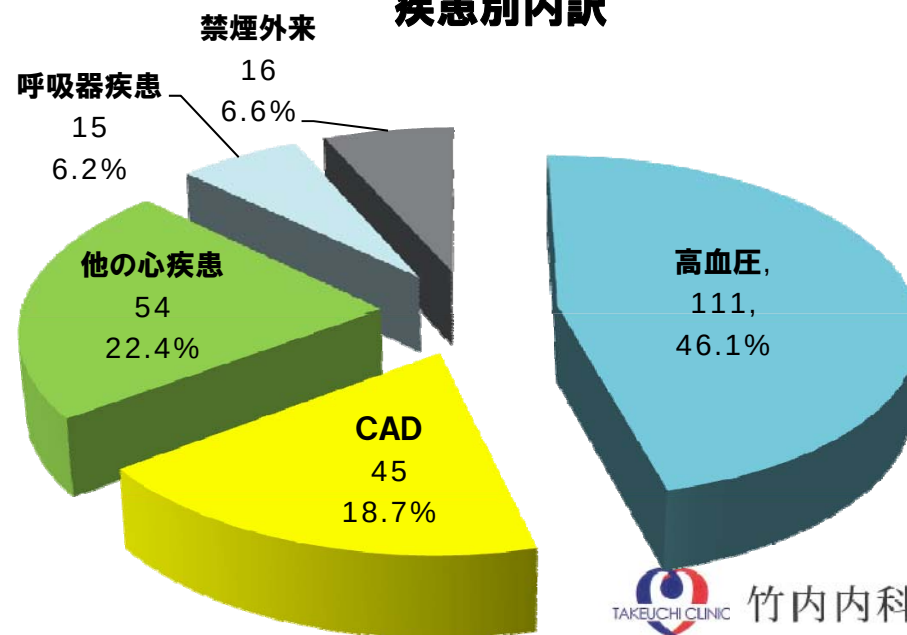
呼吸器疾患 15(6.2%)

禁煙外来 16(7.6%)

男女比



疾患別内訳



大型液晶を採用

操作しやすいタッチパネルを採用

測定結果画面に判定バーを採用 (PAT.P)

電子式診断用スパイロメータ
オートスパイロ
Autospiro
GOLD準拠・病期分類対応
AS-407



当院は上記測定機器を設置しております。お気軽にご相談ください。

呼吸機能検査報告書

2012/09/26 16:51

氏名: _____
ID : 9335
年齢: 77 身長: 172.0cm
性別: 男性 体重: 50.0kg
SI : --- (---/日, ---年)
環境 : 20.0℃, 60%, 1013hPa
医師名: _____ 技師名: _____

コメント: _____

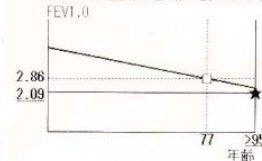
[FEV1.0による肺年齢・COPD評価]

肺年齢: 95歳以上 (118歳以上)

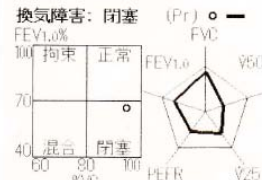
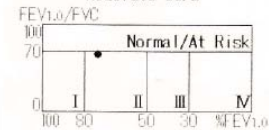
コメント: COPDの疑い
〈要医療/精検〉

中等症以上のCOPDの疑い。専門医による再検査が必須です。適切な治療を早期に行う事で症状を改善し、疾患の進行を抑制する事ができます。

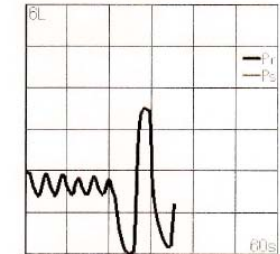
*肺年齢の評価は目安ですので、最終的には医師の診断を要します。



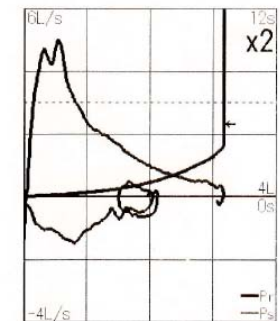
COPD : Stage II (Pr)
Moderate COPD



***** VC *****				
<Pre>	単位	予測	実測	%
VC	L	3.71	3.51	95
IV	L		0.46	
IRV	L		1.64	
ERV	L		1.41	
IC	L		2.10	



***** FVC *****				
<Pre>	単位	予測	実測	%
FVC	L	3.59	3.16	88
FEV1.0	L	2.86	2.09	73
FEV1.0%	%	79.50	66.14	83
PEFR	L/s	9.17	5.01	55
MMF	L/s	2.87	1.32	46
V75	L/s		3.02	
V50	L/s	3.47	1.46	42
V25	L/s	1.15	0.69	60
V25/Ht	L/s/m	0.68	0.40	59
ATI			9.89	
FVC+FEV1	L		5.25	

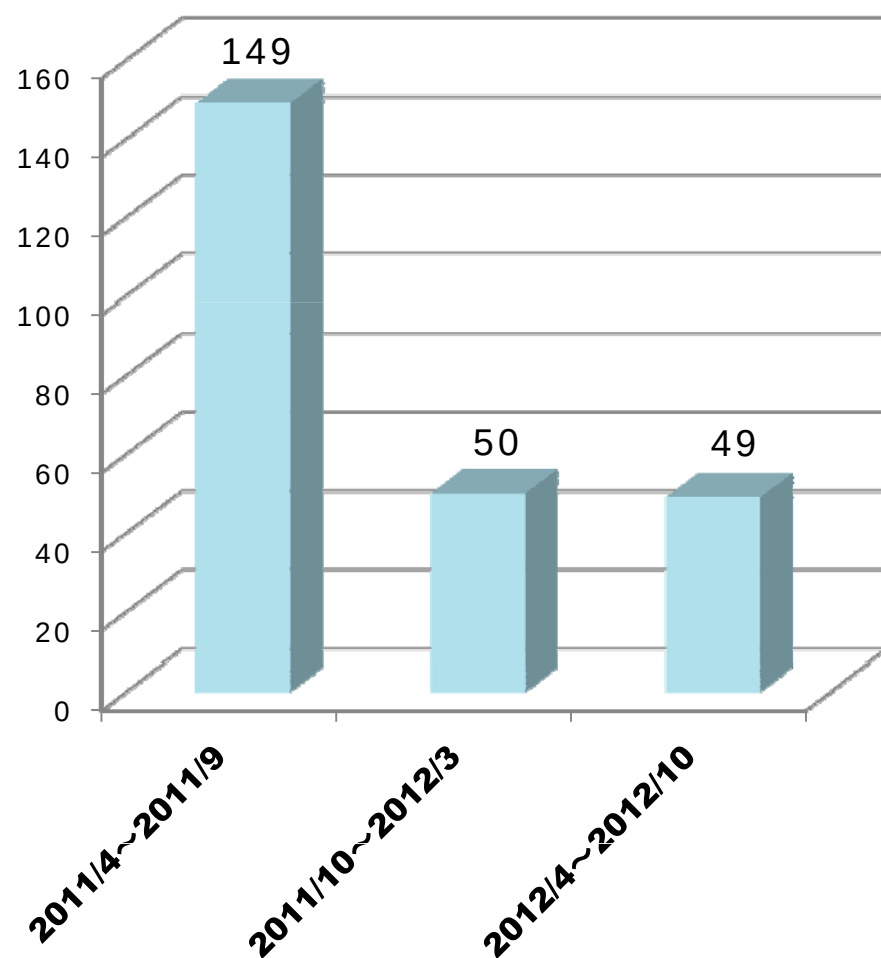


(F)判定:				
	予測	実測	%	
1秒量	2.86	2.09	73.1	
1秒率		66.14		
肺活量	3.71	3.51	94.5	
努力肺活量		3.16		

INDEX
予測肺活量1秒率: 63.93 %
VCp: 3.27 L FEV1.0: 2.09 L

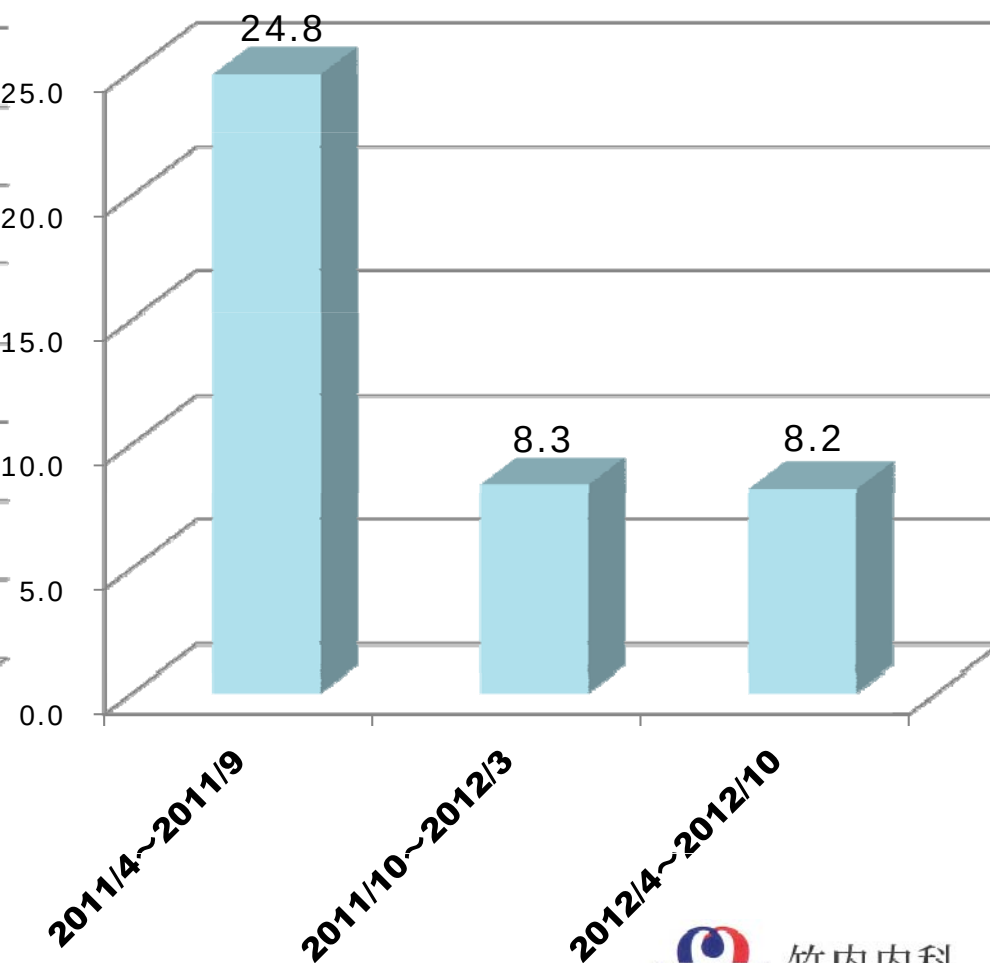
スパイロメトリー実施患者

■ 患者数



スパイロメトリー実施患者 人/月

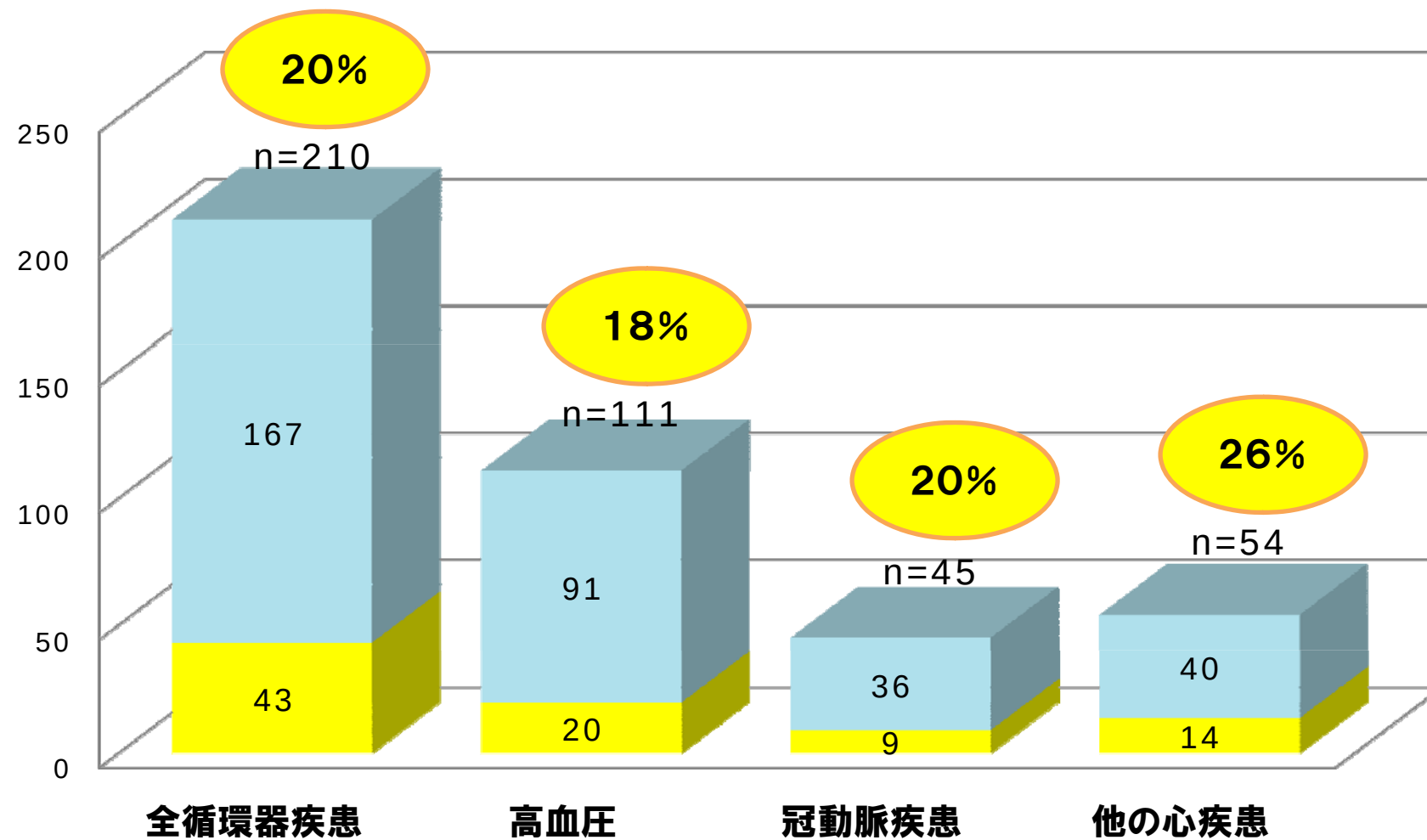
■ 人/月



竹内内科

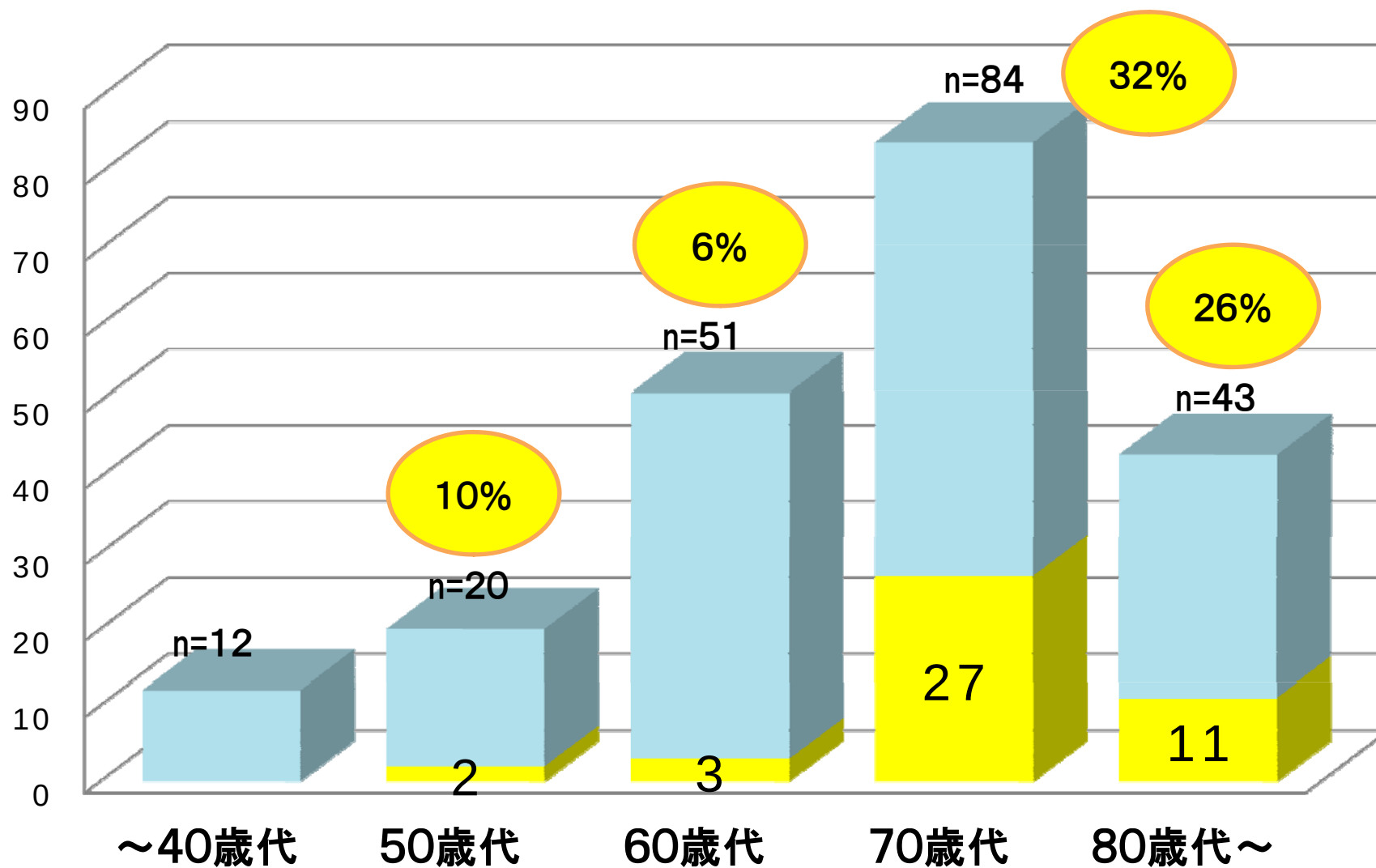
■ 患者数
■ COPD合併

疾患別COPD合併率



- 患者数
- COPD患者数

年齢別COPD罹患率



Case: 77M ID9335

狭心症(PCI後)・肥大型心筋症・
糖尿病を加療中、労作時息切れ
とBNP高値から心不全増悪を
疑った症例

Case: 77M ID9335

【主訴】

全身倦怠感、労作時呼吸困難

【経過】

狭心症(PCI後)、肥大型心筋症、膵性糖尿病、甲状腺機能低下症、胃癌の術後の診断で近医内科加療中。

NT-proBNP高値(2585pg/mL)から虚血性心不全と判断。標準的心不全治療薬として利尿剤、 β 遮断薬の追加投与後にNT-proBNP(3400pg/mL)とさらなる増加傾向を認めたため心精査並びに心臓身体障害診断書申請目的で当院紹介来院となった。

飲酒歴(一), 喫煙歴(15本X60年)

【入院時現症】

身長172cm 体重 56kg

Case: 77M ID9335

処方

- 1 ダイアート 30mg 1T
アーチスト 1.25mg 1T
ブロプレス 8mg 1T
コートリル 10mg 1T
チラージン 75mg
- 2 アイトロール 20mg 2T
エパデール 300mg 2Cap
- 3 ヒューマログ
ランタス

Case 77M, ID9335 心電図(2012/0926)

2012年 9月26日 16:34:26 安静時心電図 ID:000000009335

氏名:

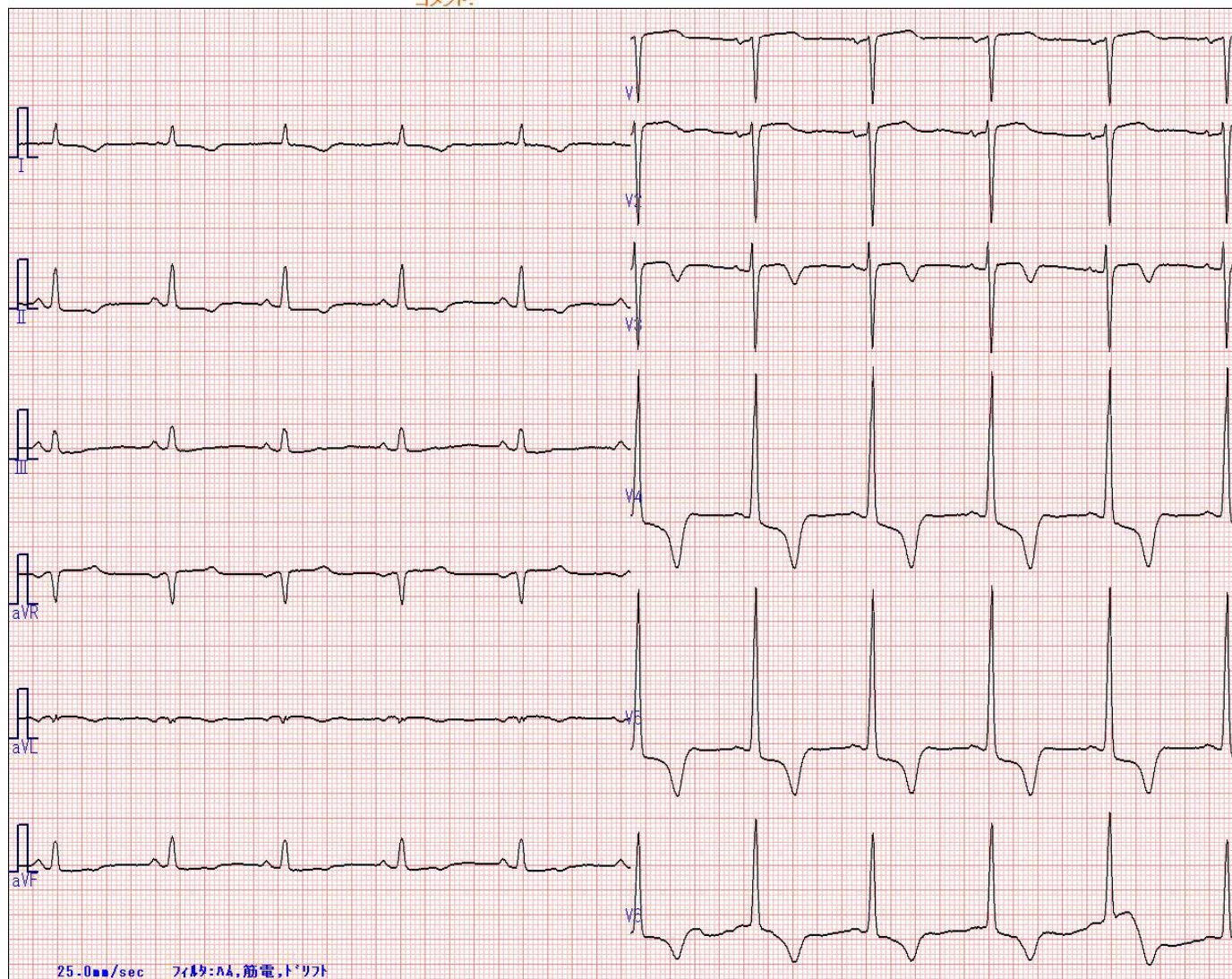
所属-1: 心拍数= 62/分
 所属-2: R-R=0.955秒
 投薬情報: P-R=0.147秒
 自覚症状: QRS=0.108秒
 QT=0.467秒
 QTc=0.477/0.474
 軸 = 61度
 SV1=1.29mV
 RV5=3.30mV
 R+S=4.59mV

315 左室肥大; V1, V5, V6
 141 QT延長
 622 巨大陰性T; V4, V5
 633 ST-T異常; I, II, aVF, V3, V4, V5, V6

4-1 : A V4
 4-1 : L V5
 4-2 : I II, aVF
 5-1 : A V4
 5-1 : L V5, V6
 5-2-1 : I II
 3-1-2 : V5
 3-3-2 : V1, V5
 9-7-1

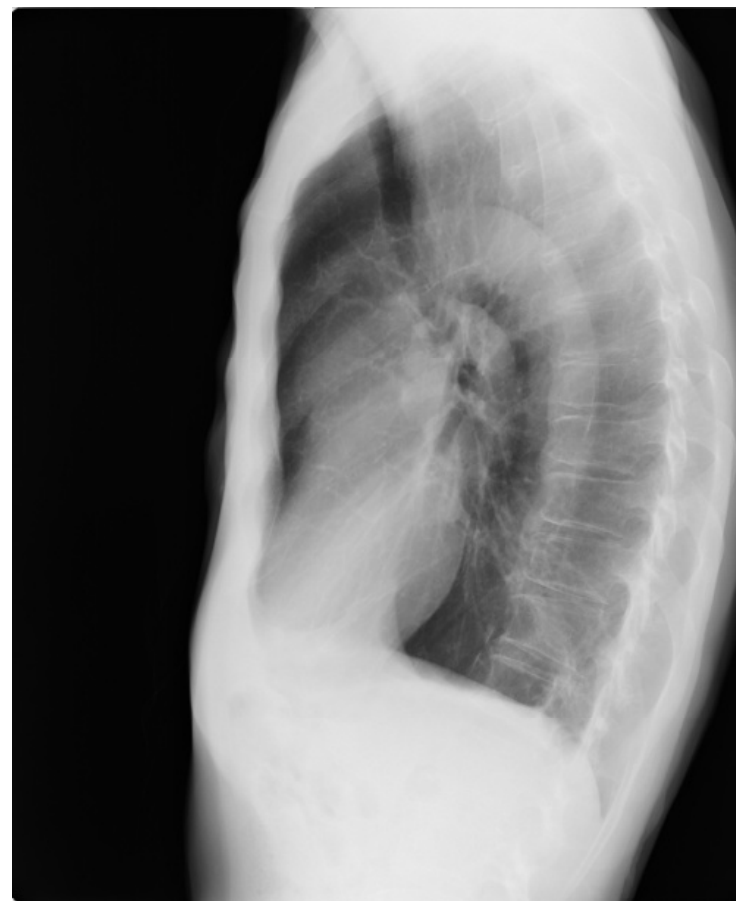
>>>医師の確認を要す<<<

【異常の心電図】 負荷-不可
 コメント:



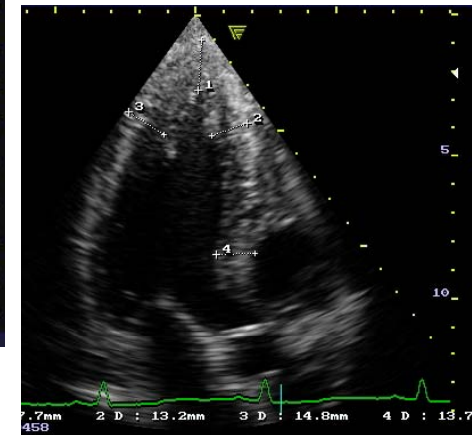
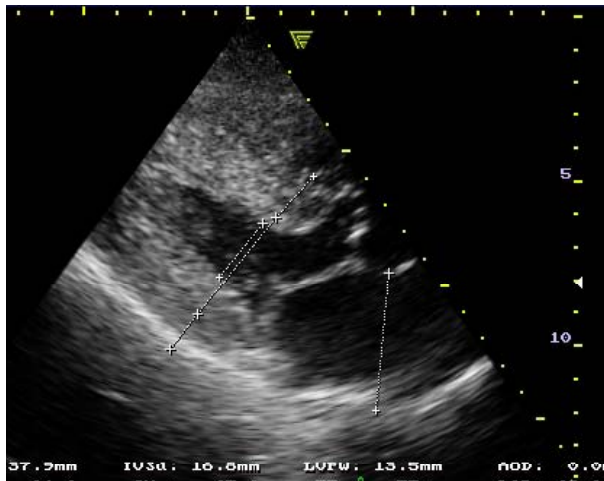
25.0mm/sec フィルタ:AA,筋電,ドリフト

Case: 77M ID9335
胸部レントゲン(2012/09/26)



CTR 46.4%

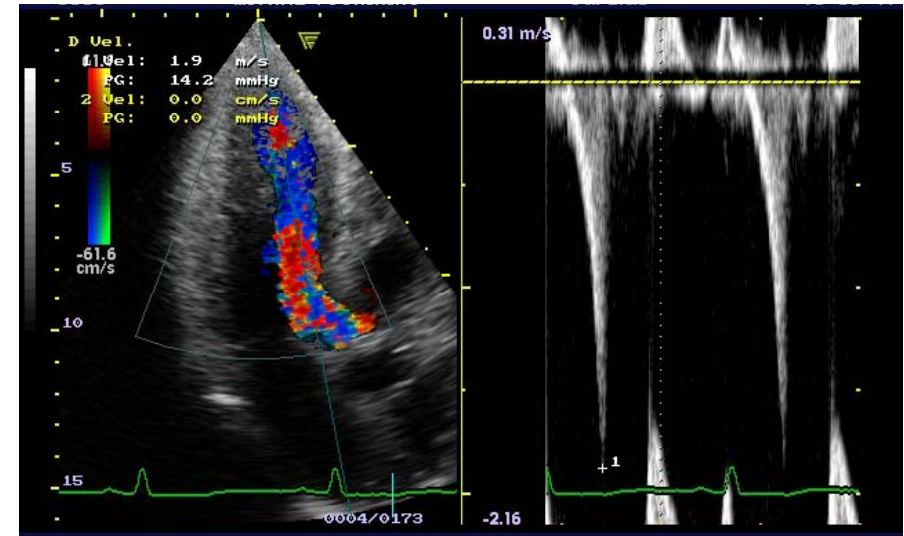
Case: 77M ID9335
心臓超音波検査(2012/10/16)



Dd:37.9mm, Ds:21.0mm, %FS: 45%, LAD:42mm, IVSTd:16.8mm, PWd:13.5mm

**非対称性中隔肥厚(ASH)(+)、収縮期僧帽弁前方運動(SAM)(+)
心尖部左室肥大(+)**

Case: 77M ID9335
心臓超音波検査(2012/10/16)



左室中央部に折り返しを伴った高速血流を認める。僧帽弁逆流は軽度(左図)。同部位の血流速度は1.9 m/s で心室中部閉塞(MVO)に一致する所見であった(右図)。

心尖部肥大(APH)を合併した心室中部閉塞性肥大型心筋症(HOCM:Maron Ⅲ)

NT-proBNP :4432pg/mL

スパイロメトリー (2012/10/26)

VC: 3.51L(95%)
FEV_{1.0}: 2.09L
FEV_{1.0}/FVC: 66.14%
%FEV_{1.0}: 73.1%

呼吸機能検査報告書
2012/09/26 16:51

氏名: _____
ID : 9335
年齢: 77 身長: 172.0cm
性別: 男性 体重: 50.0kg
SI : --- (---/日, 一年)
環境 : 20.0°C, 60%, 1013hPa
医師名: _____ 技師名: _____

コメント: _____

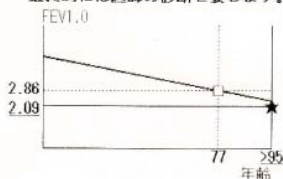
[FEV_{1.0}による肺年齢・COPD評価]

肺年齢: 95歳以上 (+18歳以上)

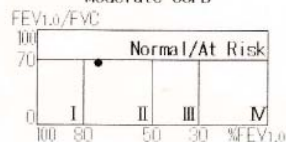
コメント: COPDの疑い
<要医療/精検>

中等症以上のCOPDの疑い。専門医による再検査が必須です。適切な治療を早期に行う事で症状を改善し、疾患の進行を抑制する事ができます。

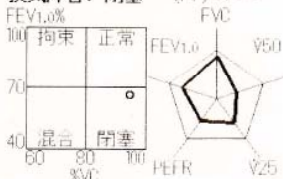
*肺年齢の評価は目安ですので、最終的には医師の診断を要します。



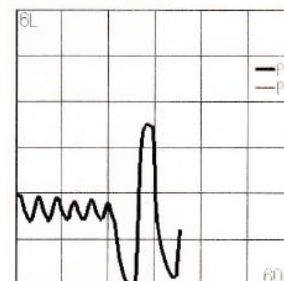
COPD : Stage II (Pr)
Moderate COPD



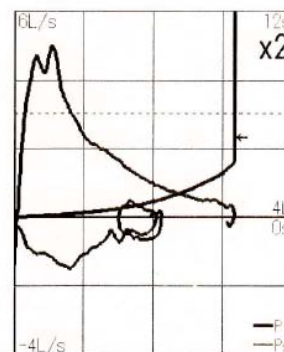
換気障害: 閉塞 (Pr) ○ —



***** VC *****				
<Pre>	単位	予測	実測	%
VC	L	3.71	3.51	95
TV	L		0.46	
IRV	L		1.64	
ERV	L		1.41	
IC	L		2.10	



***** FVC *****				
<Pre>	単位	予測	実測	%
FVC	L	3.59	3.16	88
FEV _{1.0}	L	2.86	2.09	73
FEV _{1.0} %	%	79.50	66.14	83
PEFR	L/s	9.17	5.01	55
MMF	L/s	2.87	1.32	46
V75	L/s		3.02	
V50	L/s	3.47	1.46	42
V25	L/s	1.15	0.69	60
V25/Ht	L/s/m	0.68	0.40	59
ATI			9.89	
FVC+FEV ₁	L		5.25	



(F)判定: F+				
	予測	実測	%	
1秒量	2.86	2.09	73.1	
1秒率		66.14		
肺活量	3.71	3.51	94.5	
努力肺活量		3.16		

INDEX
予測肺活量1秒率: 63.93 %
VCp: 3.27 L FEV_{1.0}: 2.09 L

診療情報提供書 (2012/10/16) その1

2012/09/26: 拝診しました。

1) 心電図: 正常洞調律、左室肥大

2) 胸部レントゲン: CTR46.4%、横隔膜平底化、肺野透過性亢進、
胸骨裏面腔・心臓後面腔拡大

3) 心エコー検査: 左室拡大なく左室壁運動は正常。肺高血圧認めません。
左房拡大を認めますが左室拡大なし。左室壁運動正常。左室拡張障害軽度。
心尖部左室肥大を有する心室中部閉塞性肥大型心筋症

4) NT-proBNP[院内検査](↑ 4432)

5) スパイロメトリー: FEV1.0%: 66.14%,
%1秒量(1秒量の予測値に対する比): 73.1%

診療情報提供書（2012/10/16） その2

- ・ ご指摘のごとくNT-proBNP高値ですが、心エコー検査所見から左室収縮性障害による心不全は否定的です。左室拡張障害を軽度認めますが、NT-proBNP高値は高度に肥大した心筋から分泌されると考えます。
- ・ 心室中部閉塞性肥大型心筋症であり利尿剤の投与により心内腔狭小化し圧較差増加した可能性が疑われます。利尿剤減量また β 遮断薬についても左室収縮性障害なく減量可です。
- ・ 労作時の息切れ、全身倦怠感の原因は、冠動脈MDCT像からPCI後再狭窄による心機能障害は否定的で、スパイロメトリーの結果(FEV1.0%:66.14%, %1秒量:73.1%。GOLD分類Ⅱ期)からCOPDによると考えます。
- ・ 下記の長時間作用型抗コリン薬を追加処方させていただきました。
今後は引き続き貴院にてご加療ご指導お願い申し上げます。

Take Home Message

- ・心循環器疾患に潜んでいるCOPD併存症例の多さが本邦でも指摘されている。
- ・喫煙歴を有し労作時の息切れを訴える当院通院中の心疾患患者210例にスパイロメトリーを施行し心疾患患者の20%に閉塞性換気障害を認めた。長時間作用性抗コリン薬(スピリーバ レスピマット)、また長時間作用性 β 2刺激薬(セレベント、オンブレス)の吸入により症状の改善が得られた。
- ・心循環器疾患とCOPDの併存を的確に診断治療することが今後一層重要になると考えられる。



ご清聴ありがとうございました！