



L'examen clinique des patients BPCO doit-il inclure la mesure des périmètres de l'abdomen et de la cuisse ?

JL Pépin

Pôle Thorax et Vaisseaux,
CHU Grenoble Alpes,
Université Grenoble Alpes

C. Pison

Pôle Thorax et Vaisseaux, CHU Grenoble Alpes,
Université Grenoble Alpes

M. Destors

Pôle Thorax et Vaisseaux,
CHU Grenoble Alpes

PARTENAIRES

Agir à Dom, AstraZeneca, Boehringer Ingelheim,
Chiesi, GlaxoSmithKline, Novartis,
PneumRx

A. Briault

Pôle Thorax et Vaisseaux,
CHU Grenoble Alpes

F. Herengt

Centre de réhabilitation Dieulefit

D. Hess

ACCPP, Grenoble

B. Aguilaniu

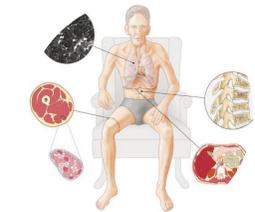
Pôle Thorax et Vaisseaux, CHU Grenoble Alpes,
Université Grenoble Alpes

Introduction

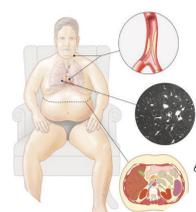
Différents phénotypes de BPCO sont associés à une mortalité et des motifs d'hospitalisations spécifiques. Ces sous-groupes de patients diffèrent principalement par la sévérité de l'atteinte fonctionnelle respiratoire, les comorbidités cardiovasculaires et métaboliques et l'atteinte musculaire périphérique. Les périmètres de l'abdomen et de la cuisse sont indépendamment associés à la mortalité et aux complications cardiovasculaires et métaboliques à la fois en population générale et chez les patients BPCO. Ces deux mesures simples, combinées pourraient être utilisées pour caractériser des phénotypes particuliers de patients BPCO.

Hypothèse

La combinaison de la mesure du périmètre abdominal et de cuisse au cours de la BPCO permet de séparer des phénotypes d'intérêt suivants :



Type 1 : Périmètres de cuisse et abdominal dans le tertile inférieur (sarcopénie, cachexie et fonction respiratoire très altérée)



Type 2 : Périmètres de cuisse et abdominal dans le tertile supérieur (Obésité, BPCO systémique avec des comorbidités)



Type 3 : Périmètres de cuisse dans le tertile inférieur et abdominal dans le tertile supérieur (Obésité et sarcopénie)

Modifié d'après Schols AM, Eur Respir J. 2014;44:1504-1520

Méthodes

A partir de 675 patients issus de la base Colibri-BPCO ayant bénéficié de toutes les mesures anthropométriques (périmètre abdominal, de la cuisse et du mollet), nous avons comparé les caractéristiques des trois « phénotypes » de BPCO identifiés par leur périmètre abdominal et de cuisse.

Résultats

Table 1 : Caractéristiques anthropométriques et cliniques

	Total Moy. ± ET / n (%)	Type 1 Moy. ± ET / n (%)	Type 2 Moy. ± ET / n (%)	Type 3 Moy. ± ET / n (%)	p-valeur
Classification GOLD, n (%)					
GOLD I-II	184 (62.2)	74 (54.4)	102 (72.3)	8 (42.1)	0.002*
GOLD III-IV	112 (37.8)	62 (45.6)	39 (27.7)	11 (57.9)	0.002*
Caractéristiques anthropométriques					
Age, années	65.6 ± 10.1	64.8 ± 10.7	65.2 ± 9.4	74.1 ± 7.2	<0.001*
Hommes, n (%)	221 (74.2)	93 (67.9)	109 (76.8)	19 (100.0)	0.007*
IMC, kg/m ²	26.8 ± 7.8	19.6 ± 2.6	33.8 ± 4.7	27.7 ± 2.5	<0.001*
Comorbidités n(%)					
Nb de comorbidités cardio-circulatoires					
0	113 (39.6)	65 (50.8)	41 (29.5)	7 (38.9)	0.002*
1	111 (38.9)	39 (30.5)	62 (44.6)	10 (55.6)	0.02*
2+	61 (21.4)	24 (18.8)	36 (25.9)	1 (5.6)	0,090
Nb de comorbidités métaboliques					
0	225 (78.9)	114 (89.1)	97 (69.8)	14 (77.8)	<0.001*
1	47 (16.5)	12 (9.4)	32 (23.0)	3 (16.7)	0.008*
2+	13 (4.6)	2 (1.6)	10 (7.2)	1 (5.6)	0,056

Table 1 (suite) : Caractéristiques anthropométriques et cliniques

	Total Moy. ± ET / n (%)	Type 1 Moy. ± ET / n (%)	Type 2 Moy. ± ET / n (%)	Type 3 Moy. ± ET / n (%)	p-valeur
Données cliniques					
Score MRC ≥ 2/4, n (%)	175 (59.9)	77 (57.5)	85 (61.2)	13 (68.4)	0,608
Exacerbation dans l'année n(%)					
0 Exacerbation	134 (46.7)	55 (42.0)	70 (50.7)	9 (50.0)	0,342
1-2 Exacerbations	105 (36.6)	51 (38.9)	48 (34.8)	6 (33.3)	0,746
3+ Exacerbations	48 (16.7)	25 (19.1)	20 (14.5)	3 (16.7)	0,583
Périmètre abdominal	101.6 ± 20.8	81.0 ± 8.3	119.7 ± 9.1	113.8 ± 4.9	<0.001*
Périmètre cuisse	48.8 ± 9.4	40.9 ± 3.2	57.2 ± 6.3	43.2 ± 2.8	<0.001*
CAT	18.3 ± 7.5	18.3 ± 7.2	18.3 ± 8.0	18.5 ± 5.9	0,963
HAD	12.5 ± 6.7	12.8 ± 6.8	12.0 ± 6.9	14.3 ± 5.3	0,412
DIRECT	12.5 ± 7.4	11.4 ± 7.7	13.5 ± 7.1	12.3 ± 6.6	0,116
EPWORTH	6.4 ± 4.1	5.2 ± 3.3	7.6 ± 4.4	5.9 ± 4.7	0.001*

Table 2 : Données fonctionnelles respiratoires

	Total Moy. ± ET / n (%)	Type 1 Moy. ± ET / n (%)	Type 2 Moy. ± ET / n (%)	Type 3 Moy. ± ET / n (%)	p-valeur
Exploration fonctionnelle respiratoire					
VEMS, L	1.6 ± 0.7	1.5 ± 0.7	1.7 ± 0.6	1.3 ± 0.5	<0.001*
VEMS, % valeur prédite	58.8 ± 20.7	55.9 ± 21.3	62.8 ± 19.3	49.9 ± 20.5	0.002*
VEMS/CVF, %	55.5 ± 12.8	51.5 ± 12.4	60.1 ± 11.3	49.3 ± 14.3	<0.001*
DLCO, % valeur prédite	59.3 ± 22.5	51.7 ± 22.9	65.6 ± 20.1	53.9 ± 24.9	0.004*
PaO ₂ , mmHg	68.1 ± 12.0	69.5 ± 13.9	66.9 ± 10.2	66.6 ± 9.4	0,224
PaCO ₂ , mmHg	38.2 ± 5.1	37.3 ± 5.0	39.3 ± 4.8	37.6 ± 6.2	0,063
CPT, % valeur prédite	109.4 ± 21.2	113.9 ± 20.4	105.5 ± 21.8	109.2 ± 19.0	0,068
Traitements en cours					
Oxygène	32 (10.7)	14 (10.2)	12 (8.5)	6 (31.6)	0.009*
VNI	19 (6.4)	3 (2.2)	15 (10.6)	1 (5.3)	0.012*
PPC	33 (11.1)	2 (1.5)	31 (21.8)	0 (0.0)	<0.001*

Discussion

Les « phénotypes » de BPCO identifiés par les périmètres abdominaux et de cuisse diffèrent bien en termes de sévérité de l'atteinte respiratoire (score GOLD, fonction respiratoire), d'obésité, du nombre de comorbidités, de prévalence du syndrome d'apnées du sommeil (Epworth, VNI et PPC).

Références

1. Si Rennard et al. Identification of five chronic obstructive pulmonary disease subgroups with different prognoses in the ECLIPSE cohort using cluster analysis. Ann Am Thorac Soc. 2015
2. J Garcia-Aymerich et al. Identification and prospective validation of clinically relevant chronic obstructive pulmonary disease (COPD) subtypes. Thorax. 2011
3. PR Burgei PR et al. Clinical COPD phenotypes identified by cluster analysis: validation with mortality. Eur Respir J. 2012
4. AM Schols et al. Nutritional assessment and therapy in COPD: a European Respiratory Society statement. Eur Respir J. 2014
5. K Marquis K et al. Mid-thigh muscle cross-sectional area is a better predictor of mortality than body mass index in patients with chronic obstructive pulmonary disease. Am J Respir Crit Care Med. 2002
6. BL Heitmann et al. Circumference and risk of heart disease and premature death: prospective cohort study. BMJ. 2009

Conclusion et perspectives

Les périmètres abdominaux et de cuisse pourraient constituer des mesures d'intérêt pour caractériser les phénotypes de BPCO et stratifier le risque. Leur validation en termes de pronostic est à réaliser.