

Naujasis lėtinės obstrukcinės plaučių ligos sunkumo vertinimas (pagal GOLD 2011 m.)

Kęstutis Malakauskas

LSMU MA Pulmonologijos ir imunologijos klinika

Reikšminiai žodžiai: lėtinė obstrukcinė plaučių liga, sunkumo įvertinimas, gydymas.

Santrauka. Lėtinė obstrukcinė plaučių liga (LOPL) yra viena pagrindinių sergamumo ir mirtingumo priežasčių pasaulyje. Numatoma, kad artimiausiu metu LOPL toliau plis ir mirtingumas nuo šios ligos didės. Straipsnyje pristatoma nauja LOPL vertinimo samprata, remiantis simptomų sunkumu, paūmėjimų rizika, bronchų obstrukcijos ryškumu, gretutinėmis ligomis. Pateikiama naujoji LOPL medikamentinio ir nemedikamentinio gydymo strategija.

Lėtinė obstrukcinė plaučių liga (LOPL) yra viena pagrindinių sergamumo ir mirtingumo priežasčių pasaulyje. Numatoma, kad artimiausiu metu LOPL toliau plis ir mirtingumas nuo šios ligos didės. Visuomenei tenka reikšminga ir vis didesnė ekonominė ir socialinė našta, lemiamą sergamumą šia liga. LOPL gydymas kainuoja daugiau negu astmos, ir 50–75 proc. šių sąnaudų tenka paslaugoms, kurių prireikia paūmėjus ligai. Todėl labai svarbu siekti optimalaus ir individualaus LOPL sergančių ligonių gydymo.

Numatant LOPL ligonio ilgalaikio gydymo taktiką, svarbu nustatyti ligos sunkumą, jos poveikį paciento sveikatos būklei bei ligos paūmėjimo, paciento hospitalizavimo ir mirties riziką. Tuo tikslu būtina įvertinti šiuos aspektus:

- Klinikinių ligos simptomų intensyvumą;
- Plaučių funkcijos sutrikimą;
- LOPL paūmėjimų riziką;
- Gretutines ligas.

SIMPTOMŲ VERTINIMAS

Sukurtas ne vienas klausimynas, skirtas LOPL klinikiams simptomams įvertinti. Globali LOPL iniciatyva (angl. *Global Initiative of Obstructive Lung Disease, GOLD*) rekomenduoja naudoti modifikuotą Britų medicinos tyrimų tarybos klausimyną dusuliui įvertinti (angl. *modified British Research Council questionnaire, mMRC*) (1 lentelė) arba LOPL vertinimo testą (angl. *COPD Assessment test, CAT*) (1 pav.). Nors mMRC dusulio klausimynu vertinama dusulio sąlygota negalia, juo remiantis galima įvertinti ir kitus sveikatos būklės rodiklius bei numatyti mirties ateityje riziką. CAT nustatoma LOPL įtaka kasdieniam paciento gyvenimui bei savijautai, siejasi su ligonio gyvenimo kokybe, įvertinta pagal Šv. Jurgio kvėpavimo klausimyną.

SPIROMETRINIS VERTINIMAS

Spirometrinė LOPL ligonių bronchų obstrukcijos sunkumo klasifikacija pagal GOLD pateikta 2 lentelėje. Siekiant sumažinti tyrimo rezultatų kintamumą, spirometrija atliekama skyrus tinkamą trumpai veikiančio bronchus plečiančio vaisto dozę. Tačiau tarp FEV₁ dydžio, simptomų ir su sveikata susijusios gyvenimo kokybės nustatomas tik silpnas ryšys.

LOPL PAŪMĖJIMŲ RIZIKOS VERTINIMAS

LOPL paūmėjimo dažnumas įvairuoja. Tiksliausiai prognozuoti dažnus LOPL paūmėjimus (du ir daugiau per metus) galima vertinant ligonio anamnezės duomenis apie anksčiau įvykusius ir gydytus ligos paūmėjimus. Be to, su didesne LOPL paūmėjimų ir mirties rizika susijęs bronchų obstruk-

1 lentelė. Modifikuotas Britų medicinos tyrimų tarybos (mMRC) klausimynas dusuliui įvertinti

Laipsnis	Dusulio apibūdinimas
0	Aš uždūstu tik sunkaus krūvio metu
1	Aš uždūstu, kai skubu eidamas lygia vieta ar lipdamas į kalnelį
2	Aš einu lėčiau dėl dusulio lygia vieta nei bendraamžiai arba turiu sustoti atsikvėpti eidamas sau įprastu greičiu
3	Aš turiu sustoti atsikvėpti nuėjęs 100 m ar po kelių minučiųėjimo
4	Dėl dusulio aš negaliu išeiti iš namų arba dūstu rengdamasis

Kokia Jūsų lėtinės obstrukcinės plaučių ligos (LOPL) būklė? Atlikite LOPL vertinimo testą (COPD Assessment Test, CAT)

Šis klausimynas padės Jums ir Jūsų sveikatos priežiūros specialistui nustatyti lėtinės obstrukcinės plaučių ligos poveikį Jūsų savijautai ir kasdieniam gyvenimui. Jūsų atsakymai ir testo balai gali padėti Jums ir Jūsų sveikatos priežiūros specialistui geriau tvarkytis su lėtine obstrukcine plaučių liga ir gauti didžiausią naudą iš gydymo.

Prie kiekvieno toliau pateikiamo punkto, kuris geriausiai apibūdina Jūsų būklę šiuo metu, pažymėkite (X). Kiekvienam klausimui pažymėkite tik vieną atsakymą.

Pavyzdys: Aš esu labai laimingas 0 1 2 3 4 5 Aš esu labai nelaimingas **BALAS**

Aš niekada nekosėjau	0 1 2 3 4 5	Aš visą laiką kosėjau	<input type="text"/>
Mano plaučiuose visiškai nėra skreplių (gleivių)	0 1 2 3 4 5	Mano plaučiai labai pilni skreplių (gleivių)	<input type="text"/>
Visai nejaučiu krūtinės veržimo (sunkumo)	0 1 2 3 4 5	Jaučiu stiprų krūtinės veržimą (sunkumą)	<input type="text"/>
Kai lipu į kalvą ar vieną aukštą laiptais, neuždūstu	0 1 2 3 4 5	Kai lipu į kalvą ar vieną aukštą laiptais, labai uždūstu	<input type="text"/>
Mano atliekama veikla namuose neribota	0 1 2 3 4 5	Mano atliekama veikla namuose labai ribota	<input type="text"/>
Nepaisant mano plaučių būklės išeidamas iš namų jaučiuosi užtikrintas	0 1 2 3 4 5	Dėl savo plaučių būklės išeidamas iš namų jaučiuosi visiškai neužtikrintas	<input type="text"/>
Miegu kietai	0 1 2 3 4 5	Dėl savo plaučių būklės miegu neketai	<input type="text"/>
Turiu daug energijos	0 1 2 3 4 5	Visiškai neturiu energijos	<input type="text"/>
BENDRAS BALAS			<input type="text"/>

1 pav. LOPL vertinimo testas

cijos pablogėjimas. Kadangi patys ligos paūmėjimai greitina plaučių funkcijos blogėjimą, blogina sveikatos būklę ir didina mirties riziką, nustatytoji paūmėjimų rizika gali būti laikoma ir nepalankios paciento baigties rizika.

GRETUTINIŲ LIGŲ VERTINIMAS

Kadangi LOPL dažnai išsivysto ilgamečiams rūkoriais, dažnas ligonis serga ir kitomis su rūkymu ar senėjimu susijusiomis ligomis. Pati LOPL pasireiškia sisteminiu poveikiu: mažėja svoris, sutrinka mityba ar skeleto raumenų funkcija. Dažniausios LOPL ligonių gretutinės ligos yra šios: širdies ir kraujagyslių ligos, skeleto raumenų funkcijos sutrikimai, metabolinis sindromas, osteoporozė, depresija. Be to, sergant LOPL, didėja plaučių vėžio rizika. Gretutinės ligos pasireiškia esant įvairaus sunkumo bronchų obstrukcijai ir, nepriklausomai nuo kitų veiksnių, turi įtakos hospitalizavimo dažnumui ir mirtingumui.

KOMPLEKSINIS LOPL LIGONIO BŪKLĖS VERTINIMAS

LOPL sunkumo įvertinimas apima klinikinių simptomų, spirometrinio bronchų obstrukcijos sunkumo ir/ar paū-

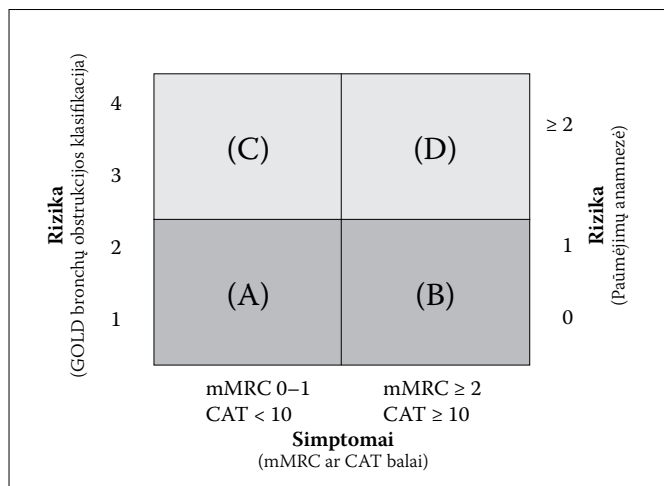
2 lentelė. Spirometrinė bronchų obstrukcijos klasifikacija sergant LOPL

Bronchų obstrukcijos sunkumo kategorija	Podilatacinio FEV ₁ dydis (kai FEV ₁ /FVC < 0,70)
GOLD 1 (lengva)	FEV ₁ ≥ 80 proc. normos
GOLD 2 (vidutinio sunkumo)	50 proc. ≤ FEV ₁ < 80 proc. normos
GOLD 3 (sunki)	30 proc. ≤ FEV ₁ < 50 proc. normos
GOLD 4 (labai sunki)	FEV ₁ < 30 proc. normos

mėjimų rizikos nustatymą. mMRC klausimynas ar CAT rekomenduojami naudoti klinikiniams simptomams įvertinti: mMRC ≥ 2 ar CAT ≥ 10 balų rodo, kad simptomai sunkūs. Pirmenybė teiktina CAT, nes jis padeda išsamiau įvertinti simptominę ligos raišką, o mMRC klausimynas – dusulio poveikį.

LOPL paūmėjimų riziką galima įvertinti dvejopai. Vienas būdas – remtis GOLD spirometrine klasifikacija (2 lentelė), kur GOLD 3 ir GOLD 4 kategorijos rodo esant didelę paūmėjimų riziką. Kitas būdas grindžiamas individualia LOPL paūmėjimų anamneze – didelę riziką rodo įvykę du ir daugiau paūmėjimų per pastaruosius 12 mėn.

Pirmiausia įvertinami klinikiniai simptomai pagal mMRC klausimyną ar CAT, po to – LOPL paūmėjimų rizika, nustatant spirometrinę bronchų obstrukcijos GOLD sunkumo kategoriją arba skaičiuojant paūmėjimų skaičių per paskutinius 12 mėn. Jei šių rizikos vertinimo metodų rezultatai nesutampa, rizika įvertinama metodu, nurodančiu „didelė rizika“.



2 pav. LOPL ligonių grupės (A, B, C, D)

Įvertinus simptomų pasireiškimą ir paūmėjimų riziką, LOPL ligonis priskiriamas vienai iš keturių grupių (2 pav.):

- **A grupės** pacientas – maža rizika, mažiau simptomų. Paprastai GOLD 1 ar GOLD 2 (lengva ar vidutinio sunkumo bronchų obstrukcija) ir (ar) 1 ar mažiau paūmėjimų per metus *ir* mMRC < 2 ar CAT < 10 balų.
- **B grupės** pacientas – maža rizika, daugiau simptomų. Paprastai GOLD 1 ar GOLD 2 (lengva ar vidutinio sunkumo bronchų obstrukcija) ir (ar) vienas ar mažiau paūmėjimų per metus *ir* mMRC ≥ 2 ar CAT ≥ 10 balų.
- **C grupės** pacientas – didelė rizika, mažiau simptomų. Paprastai GOLD 3 ar GOLD 4 (sunki ar labai sunki bronchų obstrukcija) ir (ar) du ar daugiau paūmėjimų per metus *ir* mMRC < 2 ar CAT < 10 balų.
- **D grupės** pacientas – didelė rizika, daugiau simptomų. Paprastai GOLD 3 ar GOLD 4 (sunki ar labai sunki bronchų obstrukcija) ir (ar) du ar daugiau paūmėjimų per metus *ir* mMRC ≥ 2 ar CAT ≥ 10 balų.

Toks kompleksinis LOPL ligonio būklės įvertinimas yra tikslesnis nei ankstesnis LOPL sunkumo skirstymas spirometrijos pagrindu. Taip įvertinus būklę, galima individualizuoti LOPL gydymą. Nemedikamentinis LOPL gydymas apibendrintas 3 lentelėje. Metimas rūkyti, įskaitant ir priklausomybės nuo tabako medikamentinį gydymą, – svarbiausia veiksminga priemonė visiems LOPL ligoniams. Be to, visiems rekomenduojamas kasdienis fizinis aktyvumas. Reabilitacija tikslinga pacientams, ypač patiriantiems dusulį (mMRC > 1) ar po ligos paūmėjimo. Tikslinga LOPL ligonius skiepyti nuo gripo, pneumokokinės infekcijos.

Siūlomi nauji medikamentinio LOPL gydymo principai, pagal tai, kokiai grupei – A, B, C ar D – ligonis priskirtas atsižvelgiant į klinikinių simptomų pasireiškimą ir paūmėjimų riziką (4 lentelė).

3 lentelė. Nemedikamentinis LOPL gydymas

Paciento grupė	Pagrindinis	Rekomenduojamas	Pagal vietos sutarimus
A	Metimas rūkyti (galimas ir medikamentinis gydymas)	Fizinis aktyvumas	Skiepijimas nuo gripo Skiepijimas nuo pneumokokinės infekcijos
B–D	Metimas rūkyti (galimas ir medikamentinis gydymas) Reabilitacija	Fizinis aktyvumas	Skiepijimas nuo gripo Skiepijimas nuo pneumokokinės infekcijos

4 lentelė. Medikamentinis LOPL gydymas*

Grupė	Pirmaeilis vaistas	Antraeilis vaistas	Alternatyva**
A	TV anticholinerginis vaistas pagal poreikį <i>arba</i> TV β2 agonistas pagal poreikį	IV anticholinerginis vaistas <i>arba</i> IV β2 agonistas <i>arba</i> TV anticholinerginis vaistas + TV β2 agonistas	Teofilinas
B	IV anticholinerginis vaistas <i>arba</i> IV β2 agonistas	IV anticholinerginis vaistas + IV β2 agonistas	TV β2 agonistas <i>ir/ar</i> TV anticholinerginis vaistas Teofilinas
C	IGK + IV β2 agonistas <i>arba</i> IV anticholinerginis vaistas	IV anticholinerginis vaistas + IV β2 agonistas	Fosfodiesterazės 4 inhibitorius TV β2 agonistas <i>ir/ar</i> TV anticholinerginis vaistas Teofilinas
D	IGK + IV β2 agonistas <i>arba</i> IV anticholinerginis vaistas	IGK + IV anticholinerginis vaistas <i>arba</i> IGK + IV β2 agonistas + IV anticholinerginis vaistas <i>arba</i> IGK + IV β2 agonistas + fosfodiesterazės 4 inhibitorius <i>arba</i> IV anticholinerginis vaistas + IV β2 agonistas <i>arba</i> IV anticholinerginis vaistas + fosfodiesterazės 4 inhibitorius	Karbocisteinas TV β2 agonistas <i>ir/ar</i> TV anticholinerginis vaistas Teofilinas

* Vaistai pateikti tokia tvarka kaip Globalioje LOPL iniciatyvoje (GOLD);

** Alternatyvūs vaistai gali būti vartojami vieni ar derinami su pirmaeiliais ir antraeiliais vaistais.

IGK – inhaliuojamasis gliukokortikoidas; IV – ilgai veikiantis; TV – trumpai veikiantis.

- **A grupės** pacientai simptomų patiria retai, ligos paūmėjimų rizika maža. Deja, nėra įrodymų apie medikamentinio gydymo veiksmingumą, kai $FEV_1 > 80$ proc. normos (GOLD 1). Tačiau visiems šios grupės pacientams rekomenduojamas trumpai veikiantis bronchus plečiantis vaistas dėl bronchodilatacinio bei dusulį lengvinančio poveikio. Antrasis pasirinkimas – dviejų trumpai veikiančių bronchus plečiančių vaistų derinys ar ilgai veikiantis bronchus plečiantis vaistas.
- **B grupės** pacientams, kurie patiria daugiau simptomų, bet paūmėjimų rizika maža, rekomenduojamas ilgai veikiantis bronchus plečiantis vaistas. Nėra įrodymų, kad ilgai veikiančių β_2 agonisto ir anticholinerginio vaisto veiksmingumas būtų skirtingas. Taigi bronchus plečiančio vaisto parinkimas priklauso nuo subjektyvaus simptomų palengvėjimo. Pacientams, kuriuos vargina stiprus dusulys, galima rekomenduoti dviejų ilgai veikiančių bronchus plečiančių vaistų derinį.
- **C grupės** pacientai simptomų patiria mažai, bet paūmėjimų rizika didelė. Jiems pirmiausia skirtinas inhaliuojamojo gliukokortikoido (IGK) derinys su ilgai veikiančiais β_2 agonistu ar anticholinerginiu vaistu. Akivaizdžių įrodymų, kad IGK derinys su ilgai veikiančiu β_2 agonistu veiksmingesnis už derinį su ilgai veikiančiu anticholinerginiu vaistu, nėra. Antras pasirinkimas – dviejų ilgai veikiančių bronchus plečiančių vaistų derinys ar IGK derinys su ilgai veikiančiu anticholinerginiu vaistu.
- **D grupės** pacientai patiria daug simptomų ir paūmėjimų rizika didelė. Pirmiausia jiems, kaip ir C grupės pacientams, skirtinas IGK derinys su ilgai veikiančiais β_2 agonistu ar anticholinerginiu vaistu, nes šios grupės pacientams svarbiausia – sumažinti paūmėjimų riziką. Antrasis pasirinkimas – įvairūs vaistų deriniai (IGK/ilgai veikiantis β_2 agonistas/ilgai veikiantis anticholinerginis vaistas), taip pat galima pridėti ir fosfodiesterazės 4 inhibitorių.

Taigi, klinikiniais tyrimais pagrįsta naujoji LOPL sunkumo samprata bei vertinimo kriterijai leidžia LOPL ligoniui taikyti individualų gydymą ligos simptomams lengvinti, paūmėjimams retinti bei jų sunkumui mažinti, gyvenimo kokybei ir fizinio krūvio toleravimui gerinti.

NEW ASSESSMENT OF CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE (BASED ON GOLD 2011)

KĘSTUTIS MALAKAUSKAS

DEPARTMENT OF PULMONOLOGY AND IMMUNOLOGY
LITHUANIAN UNIVERSITY OF HEALTH SCIENCES

Keywords: chronic obstructive pulmonary disease, assessment of severity, management.

Summary. Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) is a major cause of morbidity and mortality worldwide. Expected COPD prevalence and mortality will increase in the near future. This paper presents a new concept of COPD assessment based on the patient's level of symptoms, future risk of exacerbations, the severity of airflow limitation, and the identification of comorbidities. New strategy of pharmacologic and non-pharmacologic therapy of COPD is provided as well.

LITERATŪRA

1. GOLD. Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease. <http://www.goldcopd.com>. 2011: 1-74.
2. Bestall JC, Paul EA, Garrod R, et al. Usefulness of the Medical Research Council (MRC) dyspnoea scale as a measure of disability in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Thorax* 1999; 54: 581-6.
3. Jones PW, Harding G, Berry P, et al. Development and first validation of the COPD Assessment Test. *Eur Respir J*. 2009; 34: 648-54.
4. Hurst JR, Vestbo J, Anzueto A, et al. Susceptibility to exacerbation in chronic obstructive pulmonary disease. *N Engl J Med* 2010 16; 363: 1128-38.
5. Tashkin DP, Pearle J, Iezzoni D, et al. Formoterol and tiotropium compared with tiotropium alone for treatment of COPD. *COPD* 2009; 6: 17-25.
6. Calverley PM, Anderson JA, Celli B, et al. Salmeterol and fluticasone propionate and survival in chronic obstructive pulmonary disease. *N Engl J Med* 2007 22; 356: 775-89.
7. Tashkin DP, Celli B, Senn S, et al. A 4-year trial of tiotropium in chronic obstructive pulmonary disease. *N Engl J Med*. 2008 9; 359: 1543-54.
8. Wedzicha JA, Calverley PM, Seemungal TA, et al. The prevention of chronic obstructive pulmonary disease exacerbations by salmeterol/fluticasone propionate or tiotropium bromide. *Am J Respir Crit Care Med*. 2008; 177: 19-26.
9. Welte T, Miravitlles M, Hernandez P, et al. Efficacy and tolerability of budesonide/formoterol added to tiotropium in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Respir Crit Care Med* 2009; 180: 741-50.