

УДК 612.013.7:616.24-008.811.6-036.12]-036.65

DOI: 10.36604/1998-5029-2020-75-47-52

## КАЧЕСТВО ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ С РАЗЛИЧНЫМ РИСКОМ РАЗВИТИЯ ОБОСТРЕНИЙ

Е.Г.Кулик, В.И.Павленко, С.В.Нарышкина, О.М.Гончарова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Амурская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации,  
675000, г. Благовещенск, ул. Горького, 95

**РЕЗЮМЕ. Цель.** Изучить качество жизни (КЖ) больных хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ) в зависимости от категории риска обострений и фазы течения заболевания во взаимосвязи с респираторными симптомами. **Материалы и методы.** В исследовании участвовали 53 больных ХОБЛ, которые были разделены на две группы: I группа (n=22) – пациенты категории низкого риска и II группа (n=31) – пациенты категории высокого риска. В данный анализ включены следующие показатели: частота обострений за год, выраженность респираторных симптомов, САТ-тест и шкала mMRC. **Результаты.** Уровень КЖ (согласно САТ-тесту) в I группе во время обострения достоверно хуже, чем при стабильной ХОБЛ на 16,5% ( $p<0,05$ ). Во II группе КЖ было достоверно ниже, чем в I группе в обеих точках исследования ( $p<0,001$ ). У большинства пациентов I группы выраженность одышки по mMRC составляла  $<2$  баллов, во II группе  $\geq 2$  баллов. При этом в I группе показатель был достоверно ниже, чем во II группе ( $p<0,001$ ). У пациентов обеих групп во время обострения обнаружены положительные ассоциации между САТ-тестом, выраженностью кашля ( $r=0,31$ ;  $p<0,05$ ) и выделения мокроты ( $r=0,31$ ;  $p<0,05$ ). Выявлено, что риск частых симптомов при стабильной ХОБЛ во II группе достоверно выше, чем в I группе (OR=0,33; 95% ДИ [0,18-0,61]) и увеличивается в периоде обострения на 19% (OR=0,52; 95% ДИ [0,34-0,79]). **Заключение.** Установлено, что КЖ больных ХОБЛ сопряжено с категорией риска обострений и фазой течения заболевания. Вне зависимости от категории риска, КЖ, согласно тесту САТ, ассоциируется с выраженностью респираторных симптомов. У больных ХОБЛ с частыми обострениями риск частых симптомов выше, чем пациентов с редкими обострениями.

**Ключевые слова:** хроническая обструктивная болезнь легких, качество жизни, обострения, респираторные симптомы.

## QUALITY OF LIFE OF PATIENTS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE WITH DIFFERENT RISK OF EXACERBATIONS

E.G.Kulik, V.I.Pavlenko, S.V.Naryshkina, O.M.Goncharova

Amur State Medical Academy, 95 Gor'kogo Str., Blagoveshchensk, 675000, Russian Federation

**SUMMARY. Aim.** To study the quality of life (QoL) in patients with COPD depending on the exacerbation risk category and the phase of the disease in correlation with respiratory symptoms. **Materials and methods.** The study involved 53 patients with COPD who were divided into two groups. The group 1 included the patients of the low risk category of exacerbations (n=22), the group 2 had the patients in the high risk category (n=31). The frequency of exacerbations per year, the severity of respiratory symptoms, QoL using the CAT test and the mMRC scale were included in this analysis. **Results.** The level of QoL (according to the CAT test) in group 1 during exacerbation is significantly worse by 16.5% ( $p<0.05$ ) than with stable COPD. In group 2, QoL was significantly lower than in group 1 at both points of the study ( $p<0.001$ ). In most patients of group 1, the severity of dyspnea by mMRC was  $<2$  points, in group 2 it was  $\geq 2$  points. Moreover, in group 1, the indicator was significantly lower than in group 2 ( $p<0.001$ ). In patients of both groups during exacer-

### Контактная информация

Екатерина Геннадьевна Кулик, канд. мед. наук, ассистент кафедры факультетской и поликлинической терапии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Амурская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации; 675000, Россия, г. Благовещенск, ул. Горького, 95. E-mail: rybas\_katya@mail.ru

### Correspondence should be addressed to

Ekaterina G. Kulik, MD, PhD (Med.), Assistant of Department of Faculty and Polyclinic Therapy, Amur State Medical Academy, 95 Gor'kogo Str., Blagoveshchensk, 675000, Russian Federation. E-mail: rybas\_katya@mail.ru

### Для цитирования:

Кулик Е.Г., Павленко В.И., Нарышкина С.В., Гончарова О.М. Качество жизни больных хронической обструктивной болезнью легких с различным риском развития обострений // Бюллетень физиологии и патологии дыхания. 2020. Вып. 75. С. 47-52. DOI: 10.36604/1998-5029-2020-75-47-52

### For citation:

Kulik E.G., Pavlenko V.I., Naryshkina S.V., Goncharova O.M. Quality of life of patients with chronic obstructive pulmonary disease with different risk of exacerbations. *Bulleten' fiziologii i patologii dyhaniâ = Bulletin Physiology and Pathology of Respiration* 2020; (75):47-52. (in Russian). DOI: 10.36604/1998-5029-2020-75-47-52

exacerbation, positive associations were found between the CAT test, severity of cough ( $r=0.31$ ;  $p<0.05$ ) and sputum ( $r=0.31$ ;  $p<0.05$ ). It was revealed that the risk of frequent symptoms with stable COPD in group 2 was significantly higher than in group 1 (RR=0.33; 95% CI [0.18-0.61]) and it increased in the period of exacerbation by 19% (RR=0.52; 95% CI [0.34-0.79]). **Conclusion.** Based on the data obtained, it was found out that QoL in patients with COPD is associated with a risk category of exacerbations and a phase of the disease. Regardless of the risk category, QoL, according to the CAT test, is associated with the severity of respiratory symptoms. The risk of frequent symptoms is increased in patients with COPD of the high risk category both during exacerbation and during the stable course of the disease, and is significantly higher than in patients of the low risk category.

*Key words:* chronic obstructive pulmonary disease, quality of life, exacerbations, respiratory symptoms.

Современные представления о хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) характеризуют ее как заболевание с многообразными клиническими симптомами, эпизодами обострений и системными осложнениями, что отягощает повседневную жизнь пациентов [1]. Как правило, больные ХОБЛ обращаются за медицинской помощью в связи со снижением переносимости физической нагрузки вне зависимости от времени суток [2], быстрой утомляемостью, нарушением сна, появлением повышенной тревожности и депрессии [3], в то время как лечащий врач большее внимание обращает на респираторные симптомы [4]. Поэтому важность эффективной оценки у пациента, как клинических симптомов, так и степени влияния заболевания на жизнь в совокупности было отражено в современных международных [5] и федеральных документах [6], что также соответствует основным положениям «Концепции предиктивной, превентивной и персонализированной медицины» (Приказ Министерства здравоохранения РФ от 24 апреля 2018 г. №186).

Качество жизни (КЖ) пациента – показатель, который обычно отражает удовлетворение человеком его условиями жизнедеятельности и социально-экономическим положением [7]. У больного ХОБЛ КЖ, как правило, оценивается с помощью пациент-ориентированных шкал, среди которых наибольшее клиническое значение имеют: CAT-тест (COPD Assessment Test), опросник госпиталя Святого Георгия, клинический опросник ХОБЛ (CCQ), шкала оценки EXACT (EXacerbations of Chronic Pulmonary Disease Tool-Respiratory Symptoms), модифицированная шкала mMRC (Modified Medical Research Council) и др.

В клинической практике врачей при обследовании пациентов чаще всего применяются CAT-тест и шкала mMRC, ввиду своей универсальности, доступности и простоты анализа. CAT-тест – короткая анкета, основанная на 8 вопросах, отражающих настоящее состояние больного и влияние на него болезни. Предложенный тест включен в интегральную оценку ХОБЛ в 2011 году (GOLD) и применяется для определения пациента в категорию «мало симптомов» (А, С группы) или «много симптомов» (В, D группы). Опросник достаточно удобен в применении, заполняется больным самостоятельно по шкале от 0 и до 5 баллов, а сумма набранных баллов интерпретируется согласно градации «незначительное», «умеренное», «сильное» и «чрезвычайно сильное» влияние болезни. Известно,

что результаты данного теста коррелируют с итогами «Респираторного вопросника госпиталя Святого Георгия» у больных, проходящих легочную реабилитацию [8, 9], который состоит из 76 вопросов, а его выполнение в реальной практике затруднено, несмотря на высокую достоверность получаемых результатов.

Шкала mMRC в большей степени ориентирована на оценку выраженности одышки с градацией от 0 до 4 баллов. При наборе пациентом 2-х и более баллов респираторные симптомы ХОБЛ принято считать выраженными.

С учетом того, что КЖ является достоверным прогностическим фактором выживаемости больных [10] и эффективности долгосрочного лечения ХОБЛ, изучение представленного показателя сохраняет свою актуальность на сегодняшний день.

Целью нашего исследования было изучить КЖ у пациентов с ХОБЛ в зависимости от категории риска обострений и фазы течения заболевания во взаимосвязи с респираторными симптомами.

### Материалы и методы исследования

В условиях пульмонологического отделения и клиники Дальневосточного научного центра физиологии и патологии дыхания г. Благовещенска обследовано 53 больных ХОБЛ ( $n=53$ ), преимущественно мужчин (92,9%) зрелого и пожилого возраста ( $59,1\pm1,2$  лет). Индекс курильщика был равен  $35,7\pm3,1$  пачка/лет. Перед обследованием каждым пациентом было подписано информированное добровольное согласие на медицинское вмешательство. Диагноз ХОБЛ был выставлен в соответствии с регламентирующими федеральными документами. Лечение больных включало препараты ежедневной терапии первой линии, согласно GOLD (2017) и в соответствии с группой пациента (А, В, С, D). Клиническое исследование носило открытый, сравнительный, проспективный характер.

В соответствии с интегральной оценкой заболевания (GOLD, 2017) все пациенты были разделены на две группы. В I группу ( $n=22$ ) определены больные категории низкого риска (0-1 эпизод обострений за предыдущий год, не требующий госпитализации), во II группу ( $n=31$ ) – больные категории высокого риска (2 и более в год, или 1 обострение, требующее госпитализации). По анамнезу курения и возрасту группы были сопоставимыми. Этап первичного клинико-функционального исследования проводился в стационарных условиях в периоде обострения ХОБЛ на 2-3 день

от момента госпитализации. Повторное исследование проведено на амбулаторном этапе через 3 месяца.

Частота обострений за год (ЧОГ) оценивалась по количеству эпизодов обострений за предыдущий год, разделенных временным промежутком более 4-х недель.

Выраженность респираторных симптомов оценивалась по балльной шкале: кашель 0 до 3 баллов (отсутствует – 0, редкий – 1, умеренный – 2, выраженный – 3); мокрота от 0 до 4 баллов (отсутствует – 0, скудная непостоянная – 1, постоянная скудная – 2, постоянная умеренная (менее 50 мл) – 3, постоянная выраженная (более 50 мл) – 4).

Анализ параметров КЖ проводился с помощью САТ-теста и шкалы mMRC. Для интерпретации полученных результатов САТ-теста была применена следующая градация суммарного балла: от 0 до 10 баллов – «незначительное» влияние ХОБЛ на жизнь; от 10 до 20 баллов – «умеренное»; от 21 до 30 баллов – «сильное»; от 31 до 40 баллов – «чрезвычайно сильное» влияние. По шкале mMRC больными было набрано от 0 до 4 баллов, в зависимости субъективного ощущения пациентом выраженности одышки.

Статистический анализ проведен с помощью лицензионного прикладного пакета Statistica 10.0 методами параметрической и непараметрической статистики, с условием соблюдения закона о нормальном распределении изучаемого признака с использованием t-критерия Стьюдента. Среднее значение выражено через среднее арифметическое со стандартной ошибкой ( $M \pm m$ ). Корреляционный анализ проведен методом Пирсона ( $r$ ).

#### Результаты исследования и их обсуждение

Для оценки КЖ проведено анкетирование пациентов обеих групп с помощью шкал САТ и mMRC (табл., рис. 1). Установлено, что согласно САТ-тесту в I группе во время обострения КЖ было достоверно хуже, чем в фазе стабильной ХОБЛ на 16,5% ( $p < 0,05$ ), что составило, соответственно,  $10,3 \pm 0,59$  и  $8,6 \pm 0,52$  балла.

При этом у большинства обследуемых лиц I группы (59,1%) в период обострения ХОБЛ оказывала «умеренное» влияние на повседневную жизнь пациента, а через 3 месяца – «незначительное» влияние на КЖ в 68,2% случаев.

Таблица

**Качество жизни больных ХОБЛ, согласно САТ-тесту и шкалы mMRC в зависимости от категории риска обострений и периода заболевания**

Шкала	I группа (n=22)		II группа (n=31)		$p_1 / p_2$
	исходно	через 3 мес.	исходно	через 3 мес.	
САТ (баллы)	$10,3 \pm 0,59$	$8,6 \pm 0,52^*$	$22,7 \pm 1,01$	$20,0 \pm 0,79$	0,001 / 0,001
«незначительное»	9 (40,9%)	15 (68,2%)	-	-	
«умеренное»	13 (59,1%)	7 (31,8%)	9 (29,0%)	16 (51,6%)	
«сильное»	-	-	20 (64,5%)	14 (45,2%)	
«чрезвычайно сильное»	-	-	2 (6,5%)	1 (3,2%)	
mMRC (баллы)	$1,3 \pm 0,09$	$1,0 \pm 0,08^{**}$	$2,6 \pm 0,12$	$2,3 \pm 0,11^*$	0,001 / 0,001
невыраженные симптомы (<2 баллов)	15 (68,2%)	19 (86,4%)	2 (6,5%)	4 (12,9%)	
выраженные симптомы ( $\geq 2$ баллов)	7 (31,8%)	3 (13,6%)	29 (93,5%)	27 (87,1%)	

Примечание: \* – уровень достоверности различий внутри группы между исходными значениями и через 3 месяца (\* –  $p < 0,05$ ; \*\* –  $p < 0,01$ ); p – достоверность различий между показателями I и II групп ( $p_1$  – между исходными данными,  $p_2$  – через 3 месяца).

Во II группе итоги САТ-теста были достоверно выше, чем в I группе в обеих точках исследования ( $p < 0,001$ ). Также были выявлены лица с «чрезвычайно сильным» влиянием ХОБЛ на КЖ (в 6,5% случаев).

Следует отметить, что через 3 месяца лечения во II группе наблюдалась лишь тенденция к улучшению результатов анкетирования (на 11,9%).

Согласно полученным данным проведенного анкетирования по шкале mMRC, у большинства пациентов ХОБЛ I группы степень выраженности одышки состав-

ляет <2 баллов как в 1-й точке исследования – 68,2% ( $\chi^2=4,45$ ;  $p < 0,05$ ), так и во 2-й – 31,8% ( $\chi^2=8,45$ ;  $p < 0,001$ ). Также установлено, что в период стабильной ХОБЛ степень выраженности одышки была существенно ниже, чем во время обострения на 23,1% ( $p < 0,01$ ).

Во II группе в периоде обострения ХОБЛ 93,5% больных набрали по шкале mMRC  $\geq 2$  баллов, что интерпретировано как выраженные респираторные симптомы. Во 2-й точке исследования, несмотря на

достоверное улучшение суммарного балла по шкале mMRC на 11,5% ( $p<0,05$ ), у большинства пациентов (87,1%), сохранялись выраженные респираторные симптомы.

Межгрупповой анализ результатов анкетирования по mMRC показал, что у больных категории низкого риска обострений выраженность одышки достоверно ниже, чем в пациентов ХОБЛ категории высокого риска ( $p<0,001$ ) как во время обострения, так при стабильном течении ХОБЛ.

Учитывая факт, что САТ-тест имеет вопросы, направленные на выявление респираторных симптомов,

нам было интересно оценить наличие взаимосвязи КЖ с выраженностью последних (кашель, продукция мокроты, одышка). Оказалось, что во время обострения у больных ХОБЛ вне зависимости от категории риска обострения в 1-й точке исследования имеются положительные корреляционные связи умеренной силы между САТ-тестом, выраженностью кашля ( $r=0,31$ ;  $p<0,05$ ) и выделения мокроты ( $r=0,31$ ;  $p<0,05$ ). При этом наиболее тесная положительная корреляция (рис. 2) обнаружена между САТ-тестом и выраженностью одышки ( $r=0,86$ ;  $p<0,001$ ), которая сохранялась и в период стабильной фазы заболевания ( $r=0,64$ ;  $p<0,01$ ).

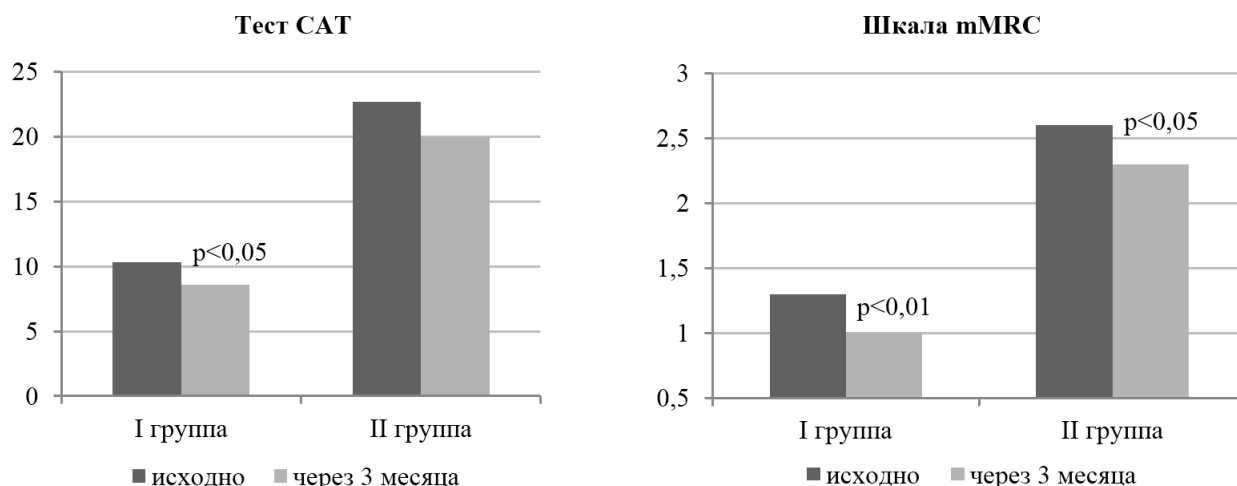


Рис. 1. Диаграммы, построенные на результатах анкетирования больных ХОБЛ.

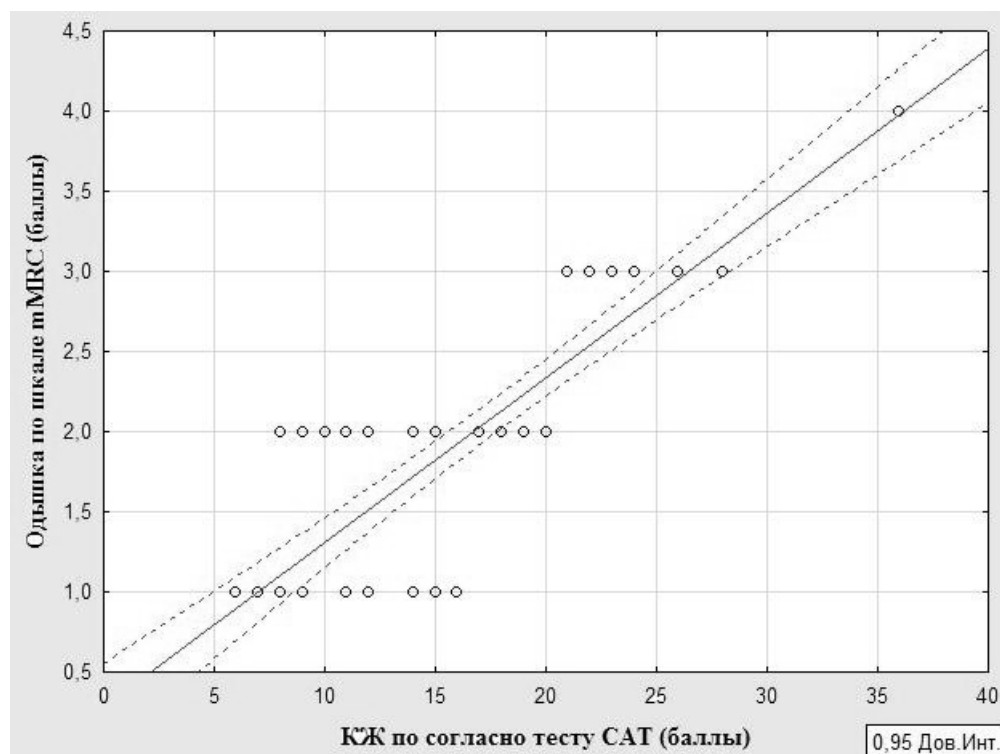


Рис. 2. Корреляционная взаимосвязь между результатами САТ-теста и mMRC у больных ХОБЛ в период обострения.



Также нами проведен расчет риска частых респираторных симптомов (CAT >10 баллов) в обеих группах. Установлено, что риск частых симптомов в период стабильной фазе ХОБЛ во II группе достоверно выше, чем в I группе на 65% (ОР=0,33; 95% ДИ [0,18–0,61]) и увеличивается в периоде обострения на 19% (ОР=0,52; 95% ДИ [0,34–0,79]).

### Выводы

1. Согласно пациент-ориентированным шкалам CAT и mMRC, КЖ больных ХОБЛ сопряжено с категорией риска обострений и фазой течения заболевания, что позволяет оперативно оценить состояние пациента и определить дальнейшую тактику ведения.

2. Вне зависимости от категории риска обострений,

КЖ по САТ-тесту ассоциируется с выраженностью респираторных симптомов.

3. Риск частых симптомов увеличивается у больных ХОБЛ с частыми обострениями в фазу обострения и стабильного течения заболевания и достоверно выше, чем у больных, имеющих редкие обострения.

### Конфликт интересов

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

### Conflict of interest

The authors declare no conflict of interest.

### Исследование проводилось без участия спонсоров

This study was not sponsored.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Колосов В.П., Трофимова А.Ю., Нарышкина С.В. Качество жизни больных хронической обструктивной болезнью легких. Благовещенск, 2011. 132 с.
2. Miravittles M., Worth H., Soler Cataluña J.J., Price D., De Benedetto F., Roche N., Godtfredsen N.S., van der Molen T., Löfdahl C.G., Padullés L., Ribera A. Observational study to characterise 24-hour COPD symptoms and their relationship with patient-reported outcomes: results from the ASSESS study // *Respir. Res.* 2014. Vol.15. P.122. doi: 10.1186/s12931-014-0122-1
3. Miravittles M., Ribera A. Understanding the impact of symptoms on the burden of COPD // *Respir. Res.* 2017. Vol.18, №1. P.67. doi: 10.1186/s12931-017-0548-3
4. Celli B., Blasi F., Gaga M., Singh D., Vogelmeier C., Pegoraro V., Caputo N., Agusti A.. Perception of symptoms and quality of life - comparison of patients' and physicians' views in the COPD MIRROR study // *Int. J. Chron. Obstruct. Pulmon. Dis.* 2017. Vol.12. P.2189–2196. doi: 10.2147/COPD.S136711
5. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD). Global strategy for diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease. Update 2017. URL: <https://www.goldcopd.com>.
6. Чучалин А.Г., Авдеев С.Н., Айсанов З.Р., Белевский А.С., Лещенко И. В., Овчаренко С.И., Шмелев Е.И. Федеральные клинические рекомендации. Хроническая обструктивная болезнь легких // Российское Респираторное Общество. 2018. 76 с. <http://spulmo.ru/obrazovatelnye-resursy/federalnye-klinicheskie-rekomendatsii> (дата обращения: 24.11.2019).
7. Рубанова Е. Ю. Теоретические аспекты качества жизни в контексте психологии здоровья // Учёные заметки ТОГУ: электронное научное издание. 2014. Т.5. №3. С.108–115. URL: [http://pnu.edu.ru/media/ejournal/articles-2014/TGU\\_5\\_124.pdf](http://pnu.edu.ru/media/ejournal/articles-2014/TGU_5_124.pdf)
8. Ringbaek T., Martinez G., Lange P. A comparison assessment quality life with CAT, CCQ, and SGRQ in patients participating in pulmonary rehabilitation // *COPD.* 2012. Vol.9, №1. P.12–15. doi: 10.3109/15412555.2011.630248
9. Scirih A., Lungaro-Mifsud S., Scerri J., Magro R., Camilleri L., Montefort S. Health status of COPD patients undergoing pulmonary rehabilitation: A comparative responsiveness of the CAT and SGRQ // *Chron. Respir. Dis.* 2017. Vol.14, №4. P.352–359. doi: 10.1177/1479972317694622
10. Павленко В.И. Качество жизни больных при совместном течении хронической обструктивной болезни легких и ишемической болезни сердца // VI Национальный конгресс терапевтов: сборник материалов к 135 летию со дня рождения Н.Д. Стражеско. М., 2011. С.162–163.

### REFERENCES

1. Kolosov V.P., Trofimova A.Yu., Naryshkina S.V. Quality of life in patients with chronic obstructive pulmonary disease. Blagoveshchensk; 2011 (in Russian)
2. Miravittles M., Worth H., Soler Cataluña J.J., Price D., De Benedetto F., Roche N., Godtfredsen N.S., van der Molen T., Löfdahl C.G., Padullés L., Ribera A. Observational study to characterise 24-hour COPD symptoms and their relationship with patient-reported outcomes: results from the ASSESS study. *Respir. Res.* 2014; 15:122. doi: 10.1186/s12931-014-0122-1
3. Miravittles M., Ribera A. Understanding the impact of symptoms on the burden of COPD. *Respir. Res.* 2017; 18(1):67. doi: 10.1186/s12931-017-0548-3
4. Celli B., Blasi F., Gaga M., Singh D., Vogelmeier C., Pegoraro V., Caputo N., Agusti A.. Perception of symptoms and quality of life - comparison of patients' and physicians' views in the COPD MIRROR study. *Int. J. Chron. Obstruct. Pulmon. Dis.* 2017; 12:2189–2196. doi: 10.2147/COPD.S136711

5. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD). Global strategy for diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease. *Update 2017*. Available at: <https://goldcopd.org>.
6. Chuchalin A.G., Avdeev S.N., Aisanov Z.R., Belevskiy A.S., Leshchenko I.V., Ovcharenko S.I., Shmelev E.I. Federal clinical guidelines. Chronic obstructive pulmonary disease; 2018. Available at: <http://spulmo.ru/obrazovatelnye-resursy/federalnye-klinicheskie-rekomendatsii> (in Russian).
7. Rubanova E. Yu. Theoretical aspects of quality of life in the context of health psychology. *Uchenye zametki TOGU: elektronnoe nauchnoe izdanie* 2014; 5(3):108–115. Available at: [http://pnu.edu.ru/media/ejournal/articles-2014/TGU\\_5\\_124.pdf](http://pnu.edu.ru/media/ejournal/articles-2014/TGU_5_124.pdf) (in Russian).
8. Ringbaek T., Martinez G., Lange P. A comparison assessment quality life with CAT, CCQ, and SGRQ in patients participating in pulmonary rehabilitation. *COPD* 2012; 9(1):12–15. doi: 10.3109/15412555.2011.630248
9. Scirha A., Lungaro-Mifsud S., Scerri J., Magro R., Camilleri L., Montefort S. Health status of COPD patients undergoing pulmonary rehabilitation: A comparative responsiveness of the CAT and SGRQ. *Chron. Respir. Dis.* 2017; 14(4):352–359. doi: 10.1177/1479972317694622
10. Pavlenko V.I. The quality of life of patients with a comorbid course of chronic obstructive pulmonary disease and coronary heart disease. In: Proceedings of the VI congress of therapists. Moscow; 2011:162–163 (in Russian).

---

**Информация об авторах:**

**Екатерина Геннадьевна Кулик**, канд. мед. наук, ассистент кафедры факультетской и поликлинической терапии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Амурская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации; e-mail: [rybas\\_katya@mail.ru](mailto:rybas_katya@mail.ru)

**Валентина Ивановна Павленко**, д-р мед. наук, профессор кафедры факультетской и поликлинической терапии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Амурская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации; e-mail: [amurvip@front.ru](mailto:amurvip@front.ru)

**Светлана Владимировна Нарышкина**, д-р мед. наук, профессор, зав. кафедрой факультетской и поликлинической терапии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Амурская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации; e-mail: [kaf\\_fakult\\_terapii@amursma.su](mailto:kaf_fakult_terapii@amursma.su)

**Ольга Михайловна Гончарова**, канд. мед. наук, доцент кафедры факультетской и поликлинической терапии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Амурская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации; e-mail: [workdocmed@mail.ru](mailto:workdocmed@mail.ru)

---

**Author information:**

**Ekaterina G. Kulik**, MD, PhD (Med.), Assistant of Department of Faculty and Polyclinic Therapy, Amur State Medical Academy; e-mail: [rybas\\_katya@mail.ru](mailto:rybas_katya@mail.ru)

**Valentina I. Pavlenko**, MD, PhD, D.Sc. (Med.), Professor of Department of Faculty and Polyclinic Therapy, Amur State Medical Academy; e-mail: [amurvip@front.ru](mailto:amurvip@front.ru)

**Svetlana V. Naryshkina**, MD, PhD, D.Sc. (Med.), Professor, Head of Department of Faculty and Polyclinic Therapy, Amur State Medical Academy; e-mail: [kaf\\_fakult\\_terapii@amursma.su](mailto:kaf_fakult_terapii@amursma.su)

**Olga M. Goncharova**, MD, PhD (Med.), Assistant of Department of Faculty and Polyclinic Therapy, Amur State Medical Academy; e-mail: [workdocmed@mail.ru](mailto:workdocmed@mail.ru)

---

Поступила 29.01.2020  
Принята к печати 17.02.2020

---

Received January 29, 2020  
Accepted February 17, 2020