

Взаимозависимость между объективными и субъективными показателями качества жизни у пациентов с хронической обструктивной болезнью легких

1 – ММУ МСЧ № 12;

2 – Самарский государственный экономический университет, Самара

N.G.Zalogina, E.V.Sukhova

Relationships between subjective and objective parameters of self-reported quality of life in COPD patients

Summary

The paper introduces correlations between clinical, functional, laboratory, and self-reported parameters of quality of life of COPD patients using the St. George's Respiratory Questionnaire. Close correlations were found between some objective and subjective parameters.

Резюме

В статье представлены результаты корреляционного анализа клинических, функциональных, лабораторных данных и субъективных показателей качества жизни, полученных при помощи заполнения больными хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ) специального опросника Госпиталя Св. Георгия. Выявлена высокая как положительная, так и отрицательная корреляция между некоторыми объективными и субъективными показателями качества жизни, выявленными при самооценке пациентами ХОБЛ.

Проблема хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) – одна из важнейших в современном здравоохранении [1]. А.Ю.Жюгжда и соавт. относят ее к "горячим точкам" пульмонологии [2]. Количество зарегистрированных больных ХОБЛ в мире достигло 44 млн, и ежегодно диагностируются около 25 % новых случаев [3]. Данная проблема актуальна и для России. К 2020 г. ХОБЛ, вероятно, будет уносить ежегодно жизни 6 млн человек во всем мире, что выведет ее на 3-е место среди причин смертности. Сейчас по уровню смертности ХОБЛ занимает 2-е место после СПИДа [4]. В связи с этим актуален вопрос качества жизни (КЖ) больных ХОБЛ.

Понятие КЖ было впервые предложено А.С. Pigou в 1920 г. и рассматривалось им как явление социально-экономического порядка, отражающее уровень жизни населения или определенных его слоев [5]. В 1947 г. D.A. Karnofsky опубликовал работу "Клиническая оценка химиотерапии при раке", в которой впервые была предпринята попытка оценить некоторые составляющие КЖ больных [6]. Она положила начало всестороннему изучению личности при соматических заболеваниях. С 1987 г. используется концепция КЖ, связанного со здоровьем (*Health Related Quality of Life, HRQoL*), в рамках которой была разработана методология оценки пациентом своего здоровья по критериям физического, социального и эмоционального благополучия. Понятие КЖЗ опиралось на определение здоровья Всемирной организации здравоохранения как "состояния полного физического, психического и социального благополучия, а не только отсутствия болезней или физичес-

кой немощи". [7]. Для оценки КЖ пациентов с различными заболеваниями были разработаны многочисленные опросники. К сожалению, в реальной жизни врачи практического здравоохранения не всегда могут применить их из-за недостатка времени, отсутствия практического навыка интерпретации данных. Они ориентируются на функциональные и лабораторные показатели, потому что уверены в их прочной связи с самочувствием пациентов. Закономерно возникает вопрос о том, существует ли взаимная зависимость между объективными лабораторными, функциональными и субъективными показателями КЖ (полученными при самооценке пациентами параметров КЖ).

Целью исследования явилось изучение взаимной зависимости между объективными лабораторными и функциональными показателями и показателями КЖ, оцениваемыми самими больными ХОБЛ.

Материалы и методы

Были обследованы 117 больных ХОБЛ, проходивших курс стационарного лечения в пульмонологическом отделении ММУ МСЧ № 12 (Самара) в 2005–2006 гг. Обследовались все больные ХОБЛ. Так как при ХОБЛ легкой степени пациенты не госпитализируются, а получают при обострении курс амбулаторного лечения, у всех участников исследования заболевание было средней или тяжелой степени. Все 117 пациентов были мужчинами. В 2005–2006 гг. в отделение поступили всего 3 женщины с обострением ХОБЛ – эта группа не является репрезентативной

и не позволяет делать выводы о гендерных различиях.

В рамках клинического обследования был выполнен анализ крови, мочи, мокроты. Мокрота также исследовалась на наличие возбудителей туберкулеза. Всем больным проводились электрокардиография и рентгенография легких, при необходимости осуществлялись компьютерная томография и ультразвуковое исследование органов грудной клетки. С помощью биохимических анализов изучались функции печени, почек. У всех пациентов исследовали функциональное состояние легких.

Для определения КЖ применялся специальный опросник Госпиталя Св. Георгия (SGRQ), предназначенный для оценки ухудшения здоровья при хронических заболеваниях легких. В его электронном варианте после корректного ввода ответов автоматически производится подсчет баллов по каждой шкале. Опросник заполнялся непосредственно самими пациентами, каждый из которых давал письменное согласие на участие в исследовании. При обработке данных сохранялась анонимность: каждому больному присваивался уникальный код.

Ответы можно распределить по следующим группам:

- 1) субъективная оценка степени выраженности ХОБЛ;
- 2) субъективная оценка ограничения активности вследствие ХОБЛ;
- 3) субъективная оценка степени психологических проблем, вызванных ХОБЛ;
- 4) субъективная оценка степени общего дистресса вследствие ХОБЛ.

После получения данных клинического обследования и заполнения опросника всеми 117 пациентами был проведен статистический анализ.

Для описания данных рассчитывались следующие характеристики:

1. X_a – средняя арифметическая (среднее значение признака X в данной совокупности):

$$X_a = \frac{\sum X}{n}$$

2. Дисперсия – средний квадрат отклонений индивидуальных значений признака от средней арифметической:

$$\sigma^2 = \frac{\sum (X - X_a)^2}{n}$$

3. Среднее квадратическое отклонение:

$$\sigma = \sqrt{\sigma^2}$$

Расчитывали парный коэффициент корреляции Пирсона и проверяли его статистическую значимость. Для $\alpha = 0,05$ и объема выборки, равного 117 единицам, коэффициенты корреляции значимы, начиная со значения $\pm 0,2$.

Результаты и обсуждение

Для изучения зависимости между субъективной оценкой больным тяжести своего состояния и степе-

ни влияния заболевания на различные аспекты жизни были отобраны следующие показатели социального статуса, данные анамнеза и клинические объективные показатели:

1. *Социальные характеристики.* Год рождения, пол, житель города / села, работает / не работает, пенсионер, инвалид, подушевой доход.

2. *Данные анамнеза.* Профессиональные вредности, индекс курения (пачек / лет), злоупотребление алкоголем, пассивное курение в детстве, болен (количество лет), число обострений в год, кратность лечения в год, лечение постоянное, лечение для купирования обострений.

3. *Клинические объективные показатели.* Сопутствующие заболевания в анамнезе: инфаркт миокарда, ишемическая болезнь сердца, стабильная стенокардия напряжения, сердечная недостаточность, мерцательная аритмия, гипертоническая болезнь, хроническое легочное сердце – компенсированное, субкомпенсированное, декомпенсированное, язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки, пневмония и др. Наличие акроцианоза, наличие диффузного цианоза, температура тела, конституция, форма грудной клетки. При перкуссии – легочный тон, легочный тон с коробочным оттенком, коробочный тон, притупление. Частота дыхательных движений в минуту (ЧДД), артериальное давление систолическое, диастолическое, пульс (уд./мин). При аускультации – дыхание везикулярное, ослабленное, жесткое, бронхиальное, наличие хрипов: сухих свистящих, сухих жужжащих, влажных мелкопузырчатых, среднепузырчатых, крепитации. Тона сердца: ясные, звучные, приглушенные, глухие. Сердечный ритм: правильный, неправильный. Мокрота: не отходит, отходит (количество в сутки), трудноотделяемая, легкоотделяемая, цвет, консистенция, наличие эпителиальных клеток и эритроцитов в поле зрения. Показатели развернутой гемограммы, лейкоциты, эритроциты, гемоглобин, скорость оседания эритроцитов (СОЭ). Электрокардиограмма (ЭКГ) без изменений, увеличение правого предсердия, левого предсердия, гипертрофия правого желудочка, левого желудочка. На рентгенограмме грудной клетки легочный рисунок без изменений, ослаблен, усилен, деформирован, мелкопетлистый, среднетпетлистый, крупнопетлистый, сотовое легкое, пневмосклероз ограниченный, диффузный. При фибробронхоскопии – эндотелий без изменений, катаральный ограниченный бронхит, катаральный диффузный бронхит, гнойный ограниченный бронхит, атрофический бронхит, субатрофический бронхит, гиперплазия эпителия. Показатели функции внешнего дыхания: форсированная жизненная емкость легких (ФЖЕЛ), пиковая объемная скорость (ПОС), объем форсированного выдоха за 1-ю с (ОФВ₁), отношение ОФВ₁ к ФЖЕЛ (ОФВ₁ / ФЖЕЛ). Сатурация кислородом (SaO₂). Газовый состав капиллярной крови: рН, рСО₂ (мм рт. ст.), рО₂ (мм рт. ст.), НОС₃ (ммоль/л). Оксигенотерапия – была, нет. Ингаляционные глюкокортикостероиды – ГКС (мкг в сутки), системные ГКС – средняя суточная доза в мг в перерасчете на

преднизолон, β -агонисты короткого действия, β -агонисты длительного действия, М-холинолитики, М-холинолитики длительного действия, комбинированные препараты (фенотерол), антибиотики, муколитики, мукорегуляторы (учитывалась суточная доза вышеперечисленных препаратов). Эксфузии крови (кровопускания) – были, нет. Лечение с помощью небулайзера – было, нет, какие препараты вводились.

В ходе проведенного анализа была выявлена взаимозависимость некоторых показателей субъективной оценки пациентами тяжести заболевания и его влияния на образ жизни, активность, некоторые социально-психологические параметры.

Из табл. 1 следует, что имеется как положительная, так и отрицательная зависимость показателей субъективной оценки степени выраженности ХОБЛ от некоторых клинических и функциональных параметров.

Была выявлена как прямая, так и обратная зависимость между активностью пациентов и некоторыми клиническими и функциональными показателями, о чем свидетельствуют данные табл. 2.

В табл. 3 представлена взаимозависимость субъективной оценки степени выраженности психологических проблем вследствие ХОБЛ и клинических, функциональных показателей. Очевидно, что пациенты осознают психологические проблемы, связан-

Таблица 1
Взаимозависимость субъективной оценки степени выраженности ХОБЛ и клинических, функциональных показателей

Клинический показатель	r
ЧДД	0,43
Число обострений в год	0,42
Системные ГКС	0,44
Злоупотребление алкоголем	0,22
Пассивное курение в детстве	0,33
Наличие хронического легочного сердца	0,33
Акроцианоз	0,35
Форма грудной клетки	0,34
Ослабленное дыхание	0,32
Наличие гипертрофии правого желудочка (ЭКГ)	0,34
ОФВ ₁	-0,55
ПОС	-0,41
ФЖЕЛ	-0,44
Год рождения	-0,43
Работает / не работает	-0,42
Подушевой доход	-0,43
Постоянное лечение / купирование обострений	-0,44
Конституция	-0,43
SaO ₂	-0,21
СОЭ	-0,23
Кратность стационарного лечения в год	-0,26
Эритроциты в мокроте	-0,25
Притупление легочного тона	-0,22

Таблица 2
Взаимозависимость субъективной оценки степени активности вследствие ХОБЛ и клинических, функциональных показателей

Клинический показатель	r
Лечение системными ГКС	0,45
Оксигенотерапия	0,37
ЧДД	0,43
Форма грудной клетки	0,42
Наличие хронического легочного сердца	0,22
Акроцианоз	0,24
Кратность стационарного лечения в год	0,25
Ослабленное дыхание	0,22
Количество мокроты	0,23
Наличие гипертрофии правого желудочка (ЭКГ)	0,25
Диффузный пневмосклероз (при рентгенографии)	0,31
ОФВ ₁	-0,48
ПОС	-0,48
Постоянное лечение / купирование обострений	-0,48
Работает / не работает	-0,48
Возраст	-0,33
Подушевой доход	-0,37
Пневмония	-0,34
Температура тела	-0,33
Конституция	-0,34
Притупление легочного тона	-0,33
Влажные хрипы	-0,35
Ограниченный пневмосклероз (при рентгенографии)	-0,36
ФЖЕЛ	-0,34
SaO ₂	-0,27

ные с заболеванием. При этом имеется как прямая, так и обратная зависимость субъективной оценки степени выраженности психологических проблем вследствие ХОБЛ и клинических функциональных показателей. Табл. 4 демонстрирует взаимосвязь субъективной оценки больным степени общего дистресса вследствие ХОБЛ и некоторых клинических, функциональных показателей – при этом выявляется как прямая, так и обратная зависимость. Негативные последствия заболевания пациенты связывают с лечением системными ГКС, кислородотерапией и числом обострений в год, наличием диффузного пневмосклероза, гипертрофией правого желудочка, количеством выделяемой мокроты.

Результаты корреляционного анализа взаимозависимости суммарных показателей SGRQ, сгруппированных по блокам (I–IV), представлены в табл. 5.

Обсуждение

Проведенное исследование показало наличие тесной взаимосвязи между субъективной оценкой пациентом выраженности заболевания и дистресса, ограничения активности, психологических проблем и клиническими и функциональными показателями.

Таблица 3
Взаимозависимость субъективной оценки степени выраженности психологических проблем вследствие ХОБЛ и клинических, функциональных показателей

Клинический показатель	r
Лечение системными ГКС	0,43
Оксигенотерапия	0,44
ЧДД	0,47
Число обострений в год	0,44
Наличие хронического легочного сердца	0,32
Кратность стационарного лечения в год	0,25
Наличие диффузного цианоза	0,33
Форма грудной клетки	0,36
Легочный тон	0,34
Ослабленное дыхание	0,31
Диффузный пневмосклероз (при рентгенографии)	0,34
ОФВ ₁	-0,43
ПОС	-0,45
Работает / не работает	-0,46
Возраст	-0,37
Подушевой доход	-0,34
Повышение температуры тела	-0,33
Конституция	-0,36
Влажные мелкопузырчатые хрипы	-0,34
SaO ₂	-0,36

Таблица 4
Взаимозависимость субъективной оценки степени общего дистресса вследствие ХОБЛ и клинических, функциональных показателей

Клинический показатель	r
Лечение системными ГКС	0,44
Оксигенотерапия	0,44
Число обострений в год	0,44
Диффузный пневмосклероз (при рентгенографии)	0,35
Наличие гипертрофии правого желудочка (ЭКГ)	0,33
Количество мокроты	0,32
Ослабленное дыхание	0,34
Форма грудной клетки	0,35
Диффузный цианоз	0,36
Акроцианоз	0,35
Кратность стационарного лечения в год	0,33
Число обострений в год	0,32
Работает / не работает	-0,41
Лечение постоянное / купирование обострений	-0,47
ОФВ ₁	-0,45
ПОС	-0,43
SaO ₂	-0,32
ФЖЕЛ	-0,31
Влажные мелкопузырчатые хрипы	-0,33
Конституция	-0,34
Возраст	-0,32
Подушевой доход	-0,38

Таблица 5
Коэффициент корреляции блоков вопросов SGRQ

	II	III	IV
I	+0,77	+0,73	+0,79
II	-	+0,86	+0,9
III	+0,86	-	+0,91
IV	+0,9	+0,91	-

Так, в представлении больных степень выраженности ХОБЛ связана с ЧДД, числом обострений в год, применением ГКС и оксигенотерапии. По их мнению, использование системных ГКС и оксигенотерапии однозначно свидетельствует о тяжелом течении заболевания. Выявлена слабая положительная связь между степенью выраженности ХОБЛ в представлении пациентов и злоупотреблением алкоголя, пассивным курением в детстве, наличием сопутствующего хронического легочного сердца, акроцианоза, формой грудной клетки.

Отрицательная корреляция между степенью выраженности ХОБЛ в представлении пациентов и показателями функции легких вполне логична. Чем меньше показатели ОФВ₁, ПОС, ФЖЕЛ, тем больше баллов ставят больные в опроснике и тем чаще оценивают свое состояние как тяжелое. Отрицательная корреляция возраста с субъективной оценкой выраженности ХОБЛ указывает на то, что молодые пациенты тяжелее переносят заболевание. Показатель "работает / не работает" также отрицательно коррелирует с субъективной оценкой выраженности заболевания: неработающие пациенты переносят заболевание легче. Чем меньше подушевой доход, тем острее переживает пациент наличие хронического заболевания и необходимость лечения. Показатель "лечение постоянное / купирование обострений" также отрицательно коррелирует с субъективной оценкой степени выраженности ХОБЛ, т. е. эпизодическое лечение без четкого плана действий, без предоставления пациенту необходимой информации дает ему основание расценивать проявления болезни как тяжелые.

Субъективная оценка ограничения активности вследствие ХОБЛ в представлении пациентов тесно связана с применением в лечении системных ГКС, оксигенотерапией, ЧДД и формой грудной клетки. Одышка и деформированная грудная клетка не позволяют больному человеку проявлять желательную для него активность, оксигенотерапия заставляет менять образ жизни и планы на отдых. Пациенты считают, что активность также напрямую связана с наличием хронического легочного сердца, ослабленным дыханием, патологией правого желудочка при ЭКГ, кратностью стационарного лечения (чем чаще лечение, тем больше ограничения), выраженностью акроцианоза, количеством выделяемой мокроты.

Выявлена отрицательная корреляция между функциональными показателями легких и субъективным восприятием активности (чем ниже ОФВ₁, ПОС, ФЖЕЛ, тем выше баллы по шкале опросника и ниже оценка активности). Если лечение постоянное, то пациент низко оценивает свою активность.

Если больной ХОБЛ не работает, то он также невысоко оценивает собственную активность и связывает этот факт с болезнью. Отрицательная корреляция между возрастом пациента, подушевым доходом и его оценкой собственной активности свидетельствует о том, что лица молодого возраста более болезненно относятся к ограничению активности вследствие хронического заболевания легких и к снижению материального статуса. Выявлена отрицательная корреляция между пневмонией, притуплением легочного тона, наличием влажных хрипов, повышением температуры тела, конституцией и активностью (воспаление легких с интоксикационным, воспалительным и бронхитическим синдромами, повышение температуры тела не способствует повышению активности так же, как и гиперстеническая конституция). Наличие ограниченного пневмосклероза, снижение SaO_2 также коррелируют с субъективной оценкой активности пациентом.

Психологические проблемы, вызванные ХОБЛ, прямо связываются больными с приемом системных ГКС, оксигенотерапией, ЧДД и числом обострений ХОБЛ в год. Кроме того, наблюдается их корреляция с хроническим легочным сердцем (необходимостью соответствующей терапии), кратностью лечения (чем чаще повторяются курсы лечения, тем больше психологических проблем у пациента), диффузным цианозом (чем выраженнее цианоз, тем меньше возможности скрыть его от окружающих, которые могут счесть его заразным), формой грудной клетки (чем более деформирована грудная клетка из-за хронического легочного заболевания, тем больше психологических проблем, связанных с легким отдыхом, необходимостью маскировать дефект), легочным тоном и ослаблением везикулярного дыхания.

Была выявлена отрицательная корреляционная связь между функциональными показателями легких и психологическими проблемами больных ХОБЛ (чем ниже значения функциональных параметров, по сравнению с должными, тем больше меняется образ жизни и поведения), показателем "работает / не работает" (если пациент с ХОБЛ работает, то проблем у него больше, чем у неработающего инвалида), подушевым доходом (чем ниже доход, тем больше проблем), SaO_2 (чем лучше насыщение крови кислородом, тем меньше психологических проблем).

Степень общего дистресса вследствие ХОБЛ пациенты прямо связывают с приемом системных ГКС, оксигенотерапией, числом обострений в год. Негативное влияние ХОБЛ в представлении больных напрямую связано с диффузным пневмосклерозом (ограничением дыхательной поверхности легких), патологией правого желудочка, наличием хронического легочного сердца, ослаблением дыхания, диффузным акроцианозом, количеством отделяемой мокроты, формой грудной клетки, кратностью стационарного лечения, числом обострений в год.

Негативное влияние ХОБЛ на образ жизни не так ярко проявляется у неработающих и у пациентов, которые не лечатся систематически, а лишь купируют обострения. Функциональные показатели лег-

ких, SaO_2 находятся в обратной зависимости от показателей общего дистресса вследствие заболевания: чем хуже функциональные показатели, тем ниже SaO_2 , тем более выражен дистресс. Больные старшего возраста и лица с относительно высоким подушевым доходом менее остро воспринимают негативные последствия заболевания.

Заключение

1. Субъективная оценка степени выраженности ХОБЛ, ограничения активности вследствие ХОБЛ, психологических проблем, вызванных ХОБЛ, общего дистресса вследствие ХОБЛ находятся как в прямой, так и в обратной зависимости от клинических и функциональных показателей.
2. Сильная прямая корреляционная зависимость выявлена между субъективной оценкой степени выраженности ХОБЛ и ЧДД, числом обострений в год, приемом системных ГКС; между субъективной оценкой активности и приемом системных ГКС, оксигенотерапией и ЧДД; между наличием психологических проблем вследствие ХОБЛ и лечением ГКС, а также оксигенотерапией, ЧДД и частотой обострений в год; между степенью дистресса из-за заболевания и приемом ГКС, оксигенотерапией, частотой обострений в год.
3. Сильная отрицательная корреляционная зависимость выявлена между субъективной оценкой степени выраженности ХОБЛ и показателями ОФВ₁, ПОС, ФЖЕЛ, возрастом, наличием работы, подушевым доходом, постоянным лечением; между субъективной оценкой активности и ОФВ₁, ПОС, наличием работы, постоянным лечением; между психологическими проблемами вследствие ХОБЛ и ОФВ₁, ПОС и наличием работы; между степенью дистресса из-за заболевания и ОФВ₁, ПОС, постоянным лечением, наличием работы.

Литература

1. Чучалин А.Г. Актуальные вопросы пульмонологии. Белая книга. Рус. мед. журнл. 2004; 12 (2): 53–58.
2. Жюгжда А.Ю., Стапонкене М.А., Пяткявичене Р.И., Бальчус В.Я. Эволюция учения о хроническом бронхите. Клини. мед. 1995; 6: 8–10.
3. Chen J.C., Mannino M.D. Worldwide epidemiology of chronic obstructive pulmonary disease. Curr. Opin. Pulm. Med. 1999; 5: 93–99.
4. Фенелли К.П., Стулбарг М.С. Хронический бронхит. Пульмонология 1994; 2: 6–13.
5. Wood-Dauphinee S. Assessing quality of life in clinical research: from where have we come and where are we going? J. Clin. Epidemiol. 1999; 52: 355–363.
6. Сенкевич Н.Ю. Качество жизни и кооперативность больных бронхиальной астмой: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук, М.; 2000.
7. Сенкевич Н.Ю. Качество жизни при хронической обструктивной болезни легких. В кн. Чучалин А.Г. (ред.). Хронические обструктивные болезни легких. М.: Бинном; 1998. 171–192.