

Е. А. Беренда
РЕЗУЛЬТАТЫ ШАТТЛ-ТЕСТА И ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ
У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ОБСТРУКТИВНЫМ ЗАБОЛЕВАНИЕМ ЛЕГКИХ

Институт физиотриии и пульмонологии им. Ф. Г. Яновского АМН Украины

Одними из основных критериев оценки степени тяжести хронического обструктивного заболевания легких (ХОЗЛ) являются показатели функции внешнего дыхания [6]. Однако эти показатели весьма умеренно коррелируют со степенью ограничения повседневной деятельности больных [8, 10]. В связи с этим в последнее время важное значение приобретают методы изучения качества жизни — интегрального показателя, отражающего степень адаптации человека к болезни и возможность выполнения им привычных функций, соответствующих его социально-экономическому положению [1, 2, 11].

Важнейшим критерием качества жизни является физическая активность больных в повседневной деятельности [1, 11]. Вместе с тем, объективное определение физических возможностей пациента по данным вопросников качества жизни представляет трудности, так как у всех больных разная самооценка, и они могут завышать либо занижать свои физические возможности [3]. В связи с этим в последние годы в пульмонологии, кардиологии и других областях клинической медицины активно разрабатываются функциональные тесты с ходьбой, при этом все большее внимание уделяется шаттл-тесту с возрастающим темпом ходьбы (SWT).

По сравнению с 6-минутным тестом, SWT характеризуется значительно меньшим влиянием субъективных факторов на результаты тестирования [5, 13], более сильной корреляцией с показателем максимального потребления кислорода — наиболее объективным критерием оценки физической работоспособности [4].

Нами проведено комплексное изучение возможностей применения шаттл-теста с возрастающим темпом ходьбы в оценке состояния физической активности больных хроническими воспалительными заболеваниями легких. Фрагментом этой работы было исследование корреляционной зависимости между результатами SWT и показателями качества жизни.

Объект и методы исследований

Группу больных ХОЗЛ вне обострения составили 37 больных (мужчин — 29, женщин — 8) в возрасте от 42 до 64 лет. ХОЗЛ II стадии диагностирована у 12 пациентов, III стадии — у 25. Диагноз заболевания был установлен в соответствии с критериями Инструкции по диагностике, клинической классификации и лечению хронического обструктивного заболевания легких, утвержденной приказом Минздрава Украины № 499 от 28.10.2003 г.

В соответствии с протоколом [12], SWT проводится в помещении с обозначенным отрезком пути (шаттлом) длиной 10 м. Тест включает 12 уровней темпа ходьбы, продолжительность каждого уровня — 1 мин. Темп ходьбы определяется звуковым сигналом магнитофона. С каждой минутой скорость возрастает: начальная (1-й уровень) — 1,8 км/ч, максимальная (12-й уровень) — 8,53 км/ч. 1-й уровень ходьбы включает 3 шаттла (30 м), 2-й — 4 шаттла (40 м), 3-й — 5 шаттлов (50 м) и т. д. В ре-

зультате подсчитывают количество пройденных шаттлов и общую дистанцию в м.

SWT можно одинаково успешно проводить как в коридоре, так и в закрытом помещении на тредмиле. С этой целью скорость движения дорожки меняется каждую минуту в соответствии с дизайном протокола SWT, а темп ходьбы больного определяется не электронным метрономом, а скоростью движения дорожки. При этом результаты SWT на тредмиле практически не отличаются от таковых при проведении теста в коридоре [9].

В данной работе шаттл-тест проводили с использованием тредмила (Lauferergotest, "Erich Jaeger").

У больных ХОЗЛ проведено также изучение показателей качества жизни по "Респираторной анкете клиники Святого Георгия" (St. George's Hospital Respiratory Questionnaire SGRQ) [7], которая состоит из 76 вопросов, сгруппированных в 3 шкалы: "симптомы" (субъективная оценка состояния, обусловленного выраженностью клинических проявлений и степенью тяжести ХОЗЛ), "активность" (субъективная оценка степени ограничения физической активности вследствие ХОЗЛ), "влияние" (субъективная оценка степени психологических проблем, обусловленных ХОЗЛ). Рассчитывалась также "общая сумма баллов" (суммарная оценка влияния болезни на общее состояние здоровья). Все показатели были приведены в процентное отношение к максимально возможному количеству баллов по каждой шкале.

Результаты обработаны методом вариационной статистики и методом корреляционного анализа. Соответствие закону нормального распределения вариант проверяли с помощью метода "трех сигм".

Результаты и их обсуждение

Результаты SWT указывали на значительное снижение физической активности обследованных больных — объем выполненной нагрузки у большинства пациентов не превышал 6 уровней (в норме — 12 уровней) а средняя дистанция теста (SWD) составила $241,9 \pm 40,0$ м (в норме — 1020). Только один из исследуемых выполнил тест в полном объеме. Основным фактором, лимитирующим физическую активность, была чрезмерная одышка.

В исходном состоянии у больных имели место признаки гипоксемии и компенсированного дыхательного ацидоза. После выполнения теста наблюдалось усиление гипоксемии, а изменения кислотно-основного состояния крови достигли уровня частично компенсированного ацидоза.

После проведения SWT наблюдалась динамика в сторону ухудшения показателей бронхиальной проходимости, однако изменения были статистически не достоверными.

Результаты SWT в зависимости от показателей качества жизни представлены в таблице.

Как видно из таблицы, результаты корреляционного анализа свидетельствовали о наличии обратной зависимости SWD от показателей респираторной анкеты, что указывало на прямую связь с уровнем качества жизни.

Таблиця

Результаты шаттл-теста у больных ХОЗЛ в зависимости от показателей качества жизни

Показатель	Больные ХОЗЛ (n = 37)	Корреляция с SWD	
		r	t
SWD (м)	241,9 ± 40,0	—	—
"симптомы" (%)	74,5 ± 2,1	-0,28	1,73
"активность" (%)	12,3 ± 2,8	-0,32	1,99*
"влияние" (%)	20,9 ± 2,5	-0,11	0,66
"общая сумма" (%)	27,6 ± 2,2	-0,27	1,66

Примечание: * — корреляция статистически достоверна

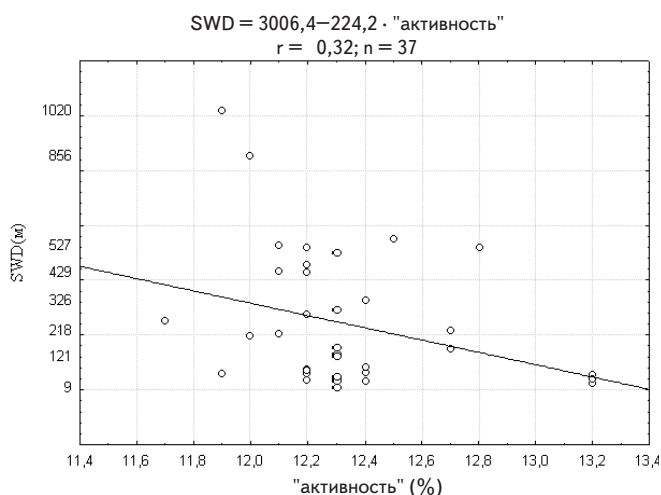


Рис. Корреляционная зависимость между SWD и показателем "активность" шкалы качества жизни у больных ХОЗЛ

При этом корреляционная связь между SWD и показателем шкалы "активность" (рисунок) была статистически достоверной.

Полученные данные дают основание для использования результатов шаттл-теста с возрастающим темпом ходьбы в качестве дополнительного критерия оценки уровня качества жизни больных хроническим обструктивным заболеванием легких.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мещерякова Н. Н. Качество жизни — важнейший интегральный показатель состояния здоровья // Атмосфера. Пульмонология и аллергология. — 2005. — № 2. — С. 37–39.
2. Сидоров П. И., Соловьев А. Г., Новикова И. А. Алгоритм оценки качества жизни больных с психосоматическими заболеваниями // Терапевт. Архив. — 2004. — № 10. — С. 36–43.
3. Чикина С. Ю. Внелaborаторная оценка одышки и функционального статуса при бронхолегочной патологии (обзор литературы) // Пульмонология. — 2004. — № 5. — С. 98–108.
4. ATS Statement: Guidelines for the Six — Minute Walk Test // Am. J. Respir. Crit. Care Med. — 2002. — Vol. 166. — P. 111–117.

5. Dyer C. A. E., Singh S. J., Stockley R. A. The incremental shuttle walking test in elderly people with chronic airflow limitation // Thorax. — 2002. — Vol. 57. — P. 34–38.
6. Global initiative for chronic obstructive lung disease. NHLBI/WHO workshop report. National Heart, Lung and Blood Institute; 2001.
7. Jones P. W., Quirk F. H., Baveystock C. M. The St George Respiratory Questionnaire // Respir. Med. — 1991. — Vol. 85 (Suppl. B). — P. 31.
8. Killian K. J., Leblanc P., Martin D. H. Exercise capacity and ventilatory, circulatory and symptom limitation in patients with chronic airflow obstruction // Am. Rev. Respir. Dis. — 1992. — Vol. 146. — P. 935–940.
9. Moloney E. D., Clayton N., Mukherjee D. K. The shuttle walk exercise test in idiopathic pulmonary fibrosis // Respir Med. — 2003. — Vol. 97, № 6. — P. 682–687.
10. Morgan A. D., Peck D. F., Buchannan D. R. Effect of attitude and beliefs on exercise tolerance in chronic bronchitis // Br. Med. J. — 1983. — Vol. 286. — P. 171–173.
11. Rubenstein L. V., Calkins D. R., Greenfield S. Health status assessment for elderly patients: report of the society of general internal medicine task force on health assessment // J. Amer. Geriatr. Soc. — 1988. — Vol. 37. — P. 562–569.
12. Singh S. J., Morgan M. D. L., Scott S. Development of a shuttle walking test of disability in patients with chronic airways obstruction // Thorax. — 1992. — Vol. 47. — P. 1019–1024.
13. Singh S. J., Morgan M. D. L., Hardman A. E. Comparison of oxygen uptake during a conventional treadmill test and the shuttle walking test in chronic airflow limitation // Eur. Respir. J. — 1994. — Vol. 7. — P. 2016–2020.

РЕЗУЛЬТАТЫ ШАТТЛ-ТЕСТА И ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ОБСТРУКТИВНЫМ ЗАБОЛЕВАНИЕМ ЛЕГКИХ

Е. А. Беренда

Резюме

Проведено изучение состояния физической активности, по результатам шаттл-теста с возрастающим темпом ходьбы, и показателей качества жизни, по данным Респираторной анкеты клиники Святого Георгия, у 37 больных ХОЗЛ. Результаты корреляционного анализа свидетельствовали о наличии обратной зависимости величины дистанции (SWD) от показателей Респираторной анкеты, что указывало на прямую связь с уровнем качества жизни. При этом корреляционная связь между SWD и показателем шкалы "активность" была статистически достоверной. Полученные данные дают основание для использования результатов шаттл-теста с возрастающим темпом ходьбы в качестве дополнительного критерия оценки уровня качества жизни больных хроническим обструктивным заболеванием легких.

THE RESULTS OF SHUTTLE-TEST AND QUALITY OF LIFE INDICES IN PATIENTS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE

Е. А. Berenda

Summary

Based on incremental walking shuttle-test results and quality of life assessment, using St. George's questionnaire, we studied a state of physical capacity of 37 COPD patients. The results of correlation analysis confirmed the inverse relationship of walking distance index (SWD) with quality of life index, calculated using respiratory questionnaire. The correlation of SWD and "capacity" scale index was statistically significant. The data obtained allowed to use the results of incremental walking shuttle-test as an additional criterion for evaluation of quality of life of COPD patients.