

DOI: <http://dx.doi.org/10.31089/1026-9428-2019-59-4-233-236>

© Коллектив авторов, 2019

УДК 613.6.06:616.3

Комлева Н.Е., Заикина И.В., Данилов А.Н.

**Качество жизни работников сельского хозяйства с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью**

ФБУН «Саратовский научно-исследовательский институт сельской гигиены» Роспотребнадзора, ул. Заречная, 1А, Саратов, Россия, 410022

По частоте и распространенности гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ) занимает первые ранговые места в ряду гастроэнтерологических заболеваний. ГЭРБ может привести к серьезным осложнениям и существенному снижению качества жизни (КЖ). Работники сельского хозяйства (СХ) составляют группу риска по развитию ГЭРБ, так как характерные для них условия труда и быта являются провоцирующими и/или усугубляющими факторами риска развития этой патологии. Цель исследования заключалась в изучении влияния ГЭРБ на показатели качества жизни у работников сельского хозяйства.

В исследование вошли 98 пациентов с ГЭРБ и 140 условно здоровых лиц. Для оценки КЖ применялся неспецифический опросник SF-36. В результате одномоментного исследования установлено, что у работников СХ статистически значимо ниже показатели «общее состояние здоровья» (ОС), «индекс боли» (ИБ), «жизненная активность» (ЖА) и «психическое здоровье» (ПЗ) по сравнению с данными представителей рабочих профессий, которые проживают в городе.

С увеличением возраста происходит снижение показателей КЖ, особенно показателей ОС и ИБ, при этом показатель «социальное функционирование» (СФ) достигает максимальных значений в возрастной группе от 51 до 60 лет.

Сравнение показателей КЖ в группах больных ГЭРБ и условно здоровых работников СХ позволило установить статистически значимую разницу по всем параметрам, характеризующим психическое здоровье, а также по показателям ОС и «физическое функционирование» (ФФ). Характерно, что показатели РФ и ИБ не имели статистически значимой разницы между группами наблюдения.

Статистически значимая сильная корреляционная связь выявлена между возрастом работников СХ, больных ГЭРБ, и показателями ИБ и ЖА, статистически значимая умеренная корреляционная связь — между возрастом и показателями ОС, ФФ, «ролевое функционирование» (РФ) и «эмоциональное состояние» (ЭС).

Для условно здоровых работников СХ характерно значительное снижение КЖ по сравнению с работающими, проживающими в городе, при этом у больных ГЭРБ снижение КЖ сопровождается преимущественно нарушением психической субсферы. При изучении КЖ пациентов следует учитывать влияние не только изучаемого заболевания, но и медико-социальных факторов.

**Ключевые слова:** работники сельского хозяйства; качество жизни; гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь

**Для цитирования:** Комлева Н.Е., Заикина И.В., Данилов А.Н. Качество жизни работников сельского хозяйства с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью. *Мед. труда и пром. экол.* 2019. 59 (4): 233–236. <http://dx.doi.org/10.31089/1026-9428-2019-59-4-233-236>

**Для корреспонденции:** Комлева Наталья Евгеньевна, рук. отдела медико-профилактических и инновационных технологий ФБУН Саратовский НИИСГ Роспотребнадзора, д-р мед. наук. E-mail: [NEKkomleva@yandex.ru](mailto:NEKkomleva@yandex.ru)

**Финансирование.** Исследование не имело спонсорской поддержки.

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Nataliya E. Komleva, Inna V. Zaikina, Aleksey N. Danilov

**Quality of life of agricultural workers with gastroesophageal reflux disease**

Saratov Scientific Research Institute of Rural Hygiene, 1A, Zarechnaya Str., Saratov, Russia, 410022

According to the frequency and prevalence of gastroesophageal reflux disease (GERD) ranks first in a number of gastroenterological diseases. GERD can lead to serious complications and a significant reduction in the quality of life (QL). Agricultural workers (AW) are at risk for the development of GERD, as their typical working and living conditions are provoking and/or aggravating risk factors for the development of this disease.

The aim of the study is to study the impact of GERD on the quality of life of agricultural workers.

The study included 98 patients with GERD and 140 conditionally healthy individuals. To assess the quality of life, a nonspecific SF-36 questionnaire was used.

As a result of a one-time study found that workers AW statistically significantly lower indicators of «General health» (GH), «pain index» (PI), «life activity» (LA) and «mental health» (MH) compared with the data of representatives of working professions who live in the city.

With increasing age, there is a decrease in QL, especially GH and PI, while the indicator of «social functioning» (SF) reaches the maximum values in the age group from 51 to 60 years.

Comparison of QL indices in the groups of patients with GERD and conditionally healthy AW workers allowed to establish a statistically significant difference in all parameters characterizing mental health, as well as in the indicators

of GH and «physical functioning» (PF). It is characteristic that the indicators of the Russian Federation and the PI had no statistically significant difference between the groups of observations.

Statistically significant strong correlation was revealed between the age of AW workers, patients with GERD, and indicators of PI and LA, statistically significant moderate correlation — between the age and indicators of GH, PF, «role functioning» (RF) and «emotional state» (ES).

For healthy workers of AW is characterized by a significant decrease in QL compared with workers living in the city, while in patients with GERD decrease in QL is accompanied mainly by a violation of the mental subsphere. When studying the quality of life of patients should take into account the influence of not only the studied disease, but also medical and social factors.

**Key words:** *agricultural workers; quality of life; gastroesophageal reflux disease*

**For citation:** Komleva N.E. Zaikina I.V., Danilov A.N. The quality of life of agricultural workers with gastroesophageal reflux disease. *Med. truda i prom. ekol.* 2019. 59 (4): 233–236. <http://dx.doi.org/10.31089/1026-9428-2019-59-4-233-236>

**For correspondence:** Natalia E. Komleva, Head of Department of preventive and innovative technologies the Saratov Central Research Institute, Dr. Sci. (Med.). E-mail: NEKomleva@yandex.ru

**Funding:** The study had no funding.

**Conflict of interests:** The authors declare no conflict of interests.

Эпидемиологические исследования последних лет убедительно свидетельствуют, что по частоте и распространенности гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ) занимает первые ранговые места в ряду гастроэнтерологических заболеваний и в развитых странах отмечается отчетливая тенденция к увеличению заболеваемости данной патологией [1]. Прогрессирование ГЭРБ может привести к серьезным осложнениям и злокачественному поражению пищевода. У пациентов с симптомами ГЭРБ существенно снижено качество жизни (КЖ), связанное с ухудшением здоровья [2].

В соответствии с новой парадигмой клинической медицины повышение КЖ пациента является либо главной, либо дополнительной целью лечения, что может рассматриваться как важный самостоятельный показатель состояния больного, а его динамика не менее значима, чем данные клинико-инструментальных исследований [3,4]. Результаты ряда исследований убедительно свидетельствуют о снижении показателей КЖ при эрозивном эзофагите, неэрозивной рефлюксной болезни, пищеводе Барретта, ночной изжоги [5]. ГЭРБ сказывается на трудоспособности пациентов, которая зависит от выраженности симптомов и наличия ночной симптоматики.

Известно, что работники сельского хозяйства (СХ) составляют группу риска по развитию ГЭРБ, так как характерные для них условия труда и быта являются провоцирующими и/или усугубляющими факторами риска развития данной патологии [6]. Среди сельских жителей при сравнении с городскими превалирует частота эрозивного и неэрозивного эзофагита, синдрома Меллори-Вейса, коморбидность заболеваний пищеварительной системы [6].

Цель исследования заключалась в изучении влияния ГЭРБ на показатели качества жизни у работников сельского хозяйства.

Для изучения влияния ГЭРБ на КЖ работников СХ в исследование были включены 98 пациентов клиники профессиональных заболеваний ФБУН Саратовский НИИСГ Роспотребнадзора с установленным диагнозом и 140 условно здоровых лиц, которых интервьюировали в условиях периодических медицинских осмотров. Все участники исследования являлись лицами мужского пола в возрасте от 31 до 60 лет.

Для оценки КЖ применялся неспецифический опросник SF-36 [3]. Перевод на русский язык и апробация были проведены Институтом клинико-фармакологических исследований (Санкт-Петербург) [3]. Анализировались показатели «основное состояние» (ОС), «физическое функционирование» (ФФ), «ролевое функционирование» (РФ), «интенсивность боли» (ИБ), «социальное функционирование» (СФ), «эмоциональное состояние» (ЭС), «жизненная активность» (ЖА), «психологическое здоровье» (ПЗ).

Статистический анализ выполнялся с использованием пакета прикладных программ Statistica фирмы StatSoft Inc (США).

В результате одномоментного исследования изучены показатели КЖ у условно здоровых работников СХ. Были сформированы 2 группы наблюдения, сопоставимые по возрасту (средний возраст — 48,2±8,7 года): работников СХ и представителей рабочих профессий, проживающих в городе (табл. 1).

Изучены особенности КЖ в группе условно здоровых работников СХ в зависимости от возраста. Для этого были сформированы три возрастные группы: от 31 до 40 лет, от 41 до 50 лет и от 51 до 60 лет (табл. 2).

Проведена оценка влияния ГЭРБ у работников СХ на КЖ (табл. 3). Для этого были сформированы две группы наблюдения: больные ГЭРБ ( $n=98$ ) и условно здоровые лица ( $n=96$ ).

Проанализирована взаимосвязь между возрастом и показателями КЖ у работников СХ (табл. 4).

Качество жизни — интегральный показатель, который зависит от множества факторов: уровня притязаний индивидуума, состояния его здоровья, характерологических особенностей, социально-экономических условий и пр. Следовательно, для изучения данного параметра у определенной категории лиц целесообразно сопоставлять полученные результаты с общепопуляционными значениями.

Учитывая, что жизнедеятельность жителей сельской местности обладает рядом специфических факторов, было проведено сравнение показателей КЖ работников СХ с результатами аналогичных показателей представителей рабочих профессий, которые проживают в городе. Таким образом, у участников исследования обеих групп наблюдения были схожие условия труда. Установлено, что у работников СХ статистически значимо ниже показатели ОС, ИБ, ЖА и ПЗ, что, по-видимому, обусловлено комплексом социальных и медицинских факторов. Это следует учитывать при оценке КЖ [7,8].

С увеличением возраста происходит ухудшение показателей КЖ, особенно показателей ОС и ИБ, которые достигают минимальных значений в возрастной группе от 51 до 60 лет (29,7±8,7 и 26,2±14,3 года соответственно). Вероятно, на данные показатели оказывает влияние сочетание ряда факторов — коморбидность, вероятность

Таблица 1 / Table 1

Показатели качества жизни у работников сельского хозяйства и представителей рабочих профессий, проживающих в городе (M±δ)

Indicators of quality of life of agricultural workers and representatives of working professions; living in the city

Показатель качества жизни	Работники сельского хозяйства (n=96)	Городские рабочие (n=44)	p
Общее состояние	45,2±18,2	55,9±17,1	<0,01
Физическое функционирование	45,2±20,3	53,4±24,9	>0,1
Ролевое функционирование	47,7±21,5	53,4±14,8	>0,1
Индекс боли	40,8±26,1	52,7±15,5	<0,01
Эмоциональное состояние	41,2±23,1	40,8±17,0	>0,1
Социальное функционирование	48,9±14,2	48,0±9,4	>0,1
Жизненная активность	51,0±18	58,8±16,6	<0,005
Психическое заболевание	57,7±18,6	66,9±15,4	<0,005

Примечание: p — уровень статистической значимости для теста Колмогорова-Смирнова.

Note: p — the level of statistical significance for the Kolmogorov-Smirnov test.

Таблица 2 / Table 2

Показатели качества жизни у условно здоровых работников сельского хозяйства в разных возрастных группах (M±δ)

Indicators of quality of life of conditionally healthy agricultural workers in different age groups

Показатель качества жизни	I группа (n=28)	II группа (n=25)	III группа (n=43)	p для теста Колмогорова-Смирнова		
				p <sub>1-2</sub>	p <sub>1-3</sub>	p <sub>2-3</sub>
ОС	67,8±10,8	46,3±4,1	29,7±8,7	<0,001	<0,001	<0,001
ФФ	49,5±18,3	50,4±15,7	39,3±22,6	>0,1	>0,1	<0,05
РФ	59,8±11,2	62,0±14,9	31,5±18,7	>0,1	<0,001	<0,001
ИБ	75,1±15,7	27,6±10,9	26,2±14,3	<0,001	<0,001	>0,1
ЭС	57,2±18,4	47,0±20,3	30,7±21,6	>0,1	<0,005	<0,02
СФ	48,3±9,8	42,3±14,7	53,2±15	>0,1	>0,1	<0,02
ЖА	63,9±16	44,2±17	46,6±15,6	<0,005	<0,005	>0,1
ПЗ	74,6±9,6	58,6±15,6	46,1±16,1	<0,001	<0,001	<0,1

Примечания: p<sub>1-2</sub> — уровень статистической значимости при сравнении I и II групп, p<sub>1-3</sub> — уровень статистической значимости при сравнении I и III групп, p<sub>2-3</sub> — уровень статистической значимости при сравнении II и III групп.Notes: p<sub>1-2</sub> — level of statistical significance when comparing groups I and II, p<sub>1-3</sub> — level of statistical significance when comparing groups I and III, p<sub>2-3</sub> is the level of statistical significance when comparing groups II and III.

Таблица 3 / Table 3

Показатели качества жизни у работников сельского хозяйства с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью и условно здоровых

Indicators of quality of life in agricultural workers with gastroesophageal reflux disease and conditionally healthy

Показатель качества жизни	Больные ГЭРБ (n=98)		Условно здоровые (n=96)		p
	M±d	Me [LQ, UQ]	M±d	Me [LQ, UQ]	
ОС	26,2±10,3	30[24,1,28,3]	45,2±18,2	45[41,5,48,9]	<0,001
ФФ	34,5±13,4	35[31,8,37,2]	45,2±20,3	45[41,1,49,3]	<0,01
РФ	42,6±20,1	50[38,5,46,6]	47,7±21,5	50[43,4,52,1]	>0,1
ИБ	37,4±17,7	32[33,5,41,3]	40,8±26,1	32[35,5,46,1]	>0,1
ЭС	29,9±10,5	29[27,8, 32]	40,8±23	34[35,7,45,9]	<0,005
СФ	29,2±12,7	35[26,6,31,7]	48,9±14,2	50[46, 51,8]	<0,001
ЖА	35,5±12,9	40[32,9,38,1]	51,0±18	47,5[47,4,54,7]	<0,001
ПЗ	38,1±11,7	40[35,8,40,5]	57,7±18,6	56[53,9, 61,5]	<0,001

Примечание: p — уровень статистической значимости для теста Колмогорова-Смирнова.

Note: p — the level of statistical significance for the Kolmogorov-Smirnov test.

Таблица 4 / Table 4

Корреляционная связь между показателями качества жизни и возрастом больных гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью (Спирмена, r)

Correlation between indicators of quality of life and age of patients with gastroesophageal reflux disease (Spearman; r)

Физическое здоровье				Психическое здоровье			
ОС	ФФ	РФ	ИБ	ЭС	СФ	ЖА	ПЗ
-0,30	-0,37	-0,61	-0,77	-0,66	-0,04	-0,79	-0,20

которой увеличивается с увеличением возраста; особенности условий труда; образ жизни и пр. Показатель СФ достигает максимальных значений в самой старшей группе — от 51 до 60 лет, что, по-видимому, можно объяснить низким уровнем притязаний у данной категории лиц, особенностями условий жизнедеятельности и другими социальными факторами.

Полученные результаты необходимо учитывать при оценке КЖ пациентов при проведении научных исследований и в клинической практике, так как на КЖ оказывает влияние большое количество факторов помимо непосредственно заболевания.

Сравнение показателей КЖ в группах больных ГЭРБ и условно здоровых работников СХ позволило установить статистически значимую разницу по всем параметрам, характеризующим психическое здоровье, а также по показателям ОС и ФФ. Характерно, что показатели РФ и ИБ не имели статистически значимой разницы между группами наблюдения. Это может свидетельствовать о том, что ГЭРБ в большей степени влияет на показатели КЖ, характеризующие психическое здоровье пациентов.

У всех работников СХ возраст имел прямую корреляционную связь с профессиональным стажем. Статистически значимая сильная корреляционная связь выявлена между возрастом работников СХ, больных ГЭРБ, и показателями ИБ и ЖА. Можно предположить, что у больных ГЭРБ молодого возраста показатели ОС и ИБ не отличаются от аналогичных показателей здоровых лиц в связи с тем, что заболевание, как правило, еще не имеет осложнений, протекает в более легкой форме, а функциональный резерв организма находится на более высоком уровне. Также нельзя исключить, что лица более старшего возраста, и, соответственно, с большим профессиональным стажем подвергались более длительному воздействию факторов условия труда и быта, которые являются провоцирующими в развитии ГЭРБ. Таким образом, вышеперечисленные факторы могут быть причиной низких показателей ЖА и ИБ по мере увеличения возраста больных, что следует учитывать, интерпретируя результаты при проведении когортных исследований. Показатели ОС, ФФ, РФ и ЭС имели статистически значимую умеренную корреляционную связь с возрастом. При этом между показателями СФ, ПЗ и возрастом корреляционная связь отсутствовала.

#### Выводы:

1. Для работников СХ характерно значительное снижение КЖ по сравнению с работающими, проживающими в городе, при этом у больных ГЭРБ снижение КЖ сопровождается преимущественно нарушением психической субсферы КЖ.

2. При изучении КЖ пациентов следует учитывать влияние не только изучаемого заболевания, но и медико-социальных факторов. Это важно принимать во внимание при планировании исследований, формировании групп сравнения и анализе результатов.

3. Особое внимание целесообразно уделять изучению КЖ сельского населения для более эффективной разработки программ медицинской и социальной помощи.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Bashashati M.; Hejazi R.; Andrews C. et al. Gastroesophageal reflux symptoms not responding to proton pump inhibitor: GERD; NERD; NARD; esophageal hypersensitivity or dyspepsia? *Can. J. Gastroenterol. Hepatol.* 2014; 28 (6): 335–41.
2. Комлева Н.Е.; Спиринов В.Ф.; Трубецков А.Д.; Заикина И.В. Распространенность гастроэзофагеальной рефлюксной болезни у работников сельского хозяйства. *Мед. труда и пром. экол.* 2012; 5: 9–12.
3. Руководство по исследованию качества жизни в медицине. Под ред. Шевченко Ю.Л. М.: ОЛМА; 2007.
4. Комлева Н.Е.; Спиринов В.Ф. Качество жизни у пациентов с болью в спине. *Бюллетень Восточно-Сибирского научного центра Сибирского отделения Российской академии медицинских наук.* 2013; 3–1 (91): 19–22.
5. Tack J., Becher A., Mulligan C. Systematic review: the burden of disruptive gastro-oesophageal reflux disease on health-related quality of life. *Aliment. Pharmacol. Ther.* 2012; 35 (11): 1257–66.
6. Комлева Н.Е.; Заикина И.В. Особенности гастроэзофагеальной рефлюксной болезни у работников сельского хозяйства. *Мед. труда и пром. экол.* 2015; 9: 72.
7. Chenhall R.; Senior K. Treating indigenous Australians with alcohol/drug problems: Assessing quality of life. *Alcoholism Treatment Quarterly.* 2012.;30(2): 130–45.
8. Gracey M.; King M. Indigenous health part 1: Determinants and disease patterns. *The Lancet.* 2009; 374 (9683): 65–75.

#### REFERENCES

1. Bashashati M.; Hejazi R.; Andrews C. et al. Gastroesophageal reflux symptoms not responding to proton pump inhibitor: GERD; NERD; NARD; esophageal hypersensitivity or dyspepsia? *Can. J. Gastroenterol. Hepatol.* 2014; 28 (6): 335–41.
2. Komleva N.E.; Spirin V.F.; Trubetskov A.D.; Zaikina I.V. The prevalence of gastroesophageal reflux disease in agricultural workers. *Med truda i prom ekol.* 2012; 5: 9–12 (in Russian).
3. Yu.L. Shevtchenko; ed. Manual on study of life quality in medicine. Moscow; OLMA; 2007 (in Russian)
4. Komleva N.E.; Spirin V.F. Quality of life in patients with back pain. *Byulleten' Vostochno-Sibirskogo nauchnogo tsentra Sibirskogo otdeleniya Rossijskoj akademii meditsinskikh nauk.* 2013; 3–1 (91): 19–22 (in Russian).
5. Tack J., Becher A., Mulligan C. Systematic review: the burden of disruptive gastro-oesophageal reflux disease on health-related quality of life. *Aliment. Pharmacol. Ther.* 2012; 35 (11): 1257–66.
6. Komleva N.E.; Zaikina I.V. The problem of comorbidity farmers. Features of gastroesophageal reflux disease farmers. *Med truda i prom ekol.* 2015; 9: 72 (in Russian).
7. Chenhall R.; Senior K. Treating indigenous Australians with alcohol/drug problems: Assessing quality of life. *Alcoholism Treatment Quarterly.* 2012.;30(2): 130–45.
8. Gracey M.; King M. Indigenous health part 1: Determinants and disease patterns. *The Lancet.* 2009; 374 (9683): 65–75.

Дата поступления / Received: 06.06.2018

Дата принятия к печати / Accepted: 25.12.2018

Дата публикации / Published: 18.04.2019