

Влияние отказа от табакокурения на активность ревматоидного артрита, интенсивность боли и качество жизни пациентов

Ю.В. Хохлова^{1,2}, О.В. Инамова^{1,2}, Д.А. Шиманьски³, О.М. Лесняк^{1,2}

¹ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» Минздрава России 190115, Российская Федерация, Санкт-Петербург, ул. Кирочная, 41
²СПб ГБУЗ «Клиническая ревматологическая больница № 25 им. В.А. Насоновой» 190068, Российская Федерация, Санкт-Петербург, ул. Большая Подъяческая, 30
³ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России 197022, Российская Федерация, Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, 6-8

Табакокурение — один из основных факторов внешней среды, усугубляющих течение и снижающих эффективность лечения ревматоидного артрита (РА).

Цель исследования — при однолетнем проспективном наблюдении оценить влияние отказа от курения на активность ревматоидного артрита, боль и показатели качества жизни пациентов.

Материал и методы. В проспективное интервенционное (индивидуальное профилактическое консультирование, «Школа по отказу от курения») исследование на закрытой когорте включено 194 пациента с РА. Длительность наблюдения составила 12 месяцев. Анализировались демографические и анамнестические данные, информация о наличии сопутствующих заболеваний, статус курения. Проводилась динамическая оценка активности РА по DAS28 (Disease Activity Score 28) с определением скорости оседания эритроцитов, интенсивности боли по визуальной аналоговой шкале исходно, через 3, 6 и 12 мес. Качество жизни оценивалось на 6-м и 12-м месяцах наблюдения с помощью опросников SF-36 (Short Form 36) и HAQ (Health Assessment Questionnaire).

Результаты. На момент включения не было выявлено различий в группах продолживших и прекративших в будущем курить по показателям активности РА, HAQ и боли. У пациентов в группе отказа от курения к 6-му месяцу отмечались более низкие значения DAS28 ($p=0,000002$), а через 6 и 12 месяцев — более низкие значения HAQ и боли ($p<0,05$). К концу года наблюдения ремиссия и низкая активность РА были зарегистрированы у 9 (40,9%) отказавшихся от курения и у 20 (13,8%) продолжавших курить ($p=0,002$). У пациентов, отказавшихся от курения, показатели физического функционирования, ролевого физического функционирования, а также общего состояния здоровья были статистически значимо лучше ($p=0,015$, $p=0,013$ и $p=0,026$ соответственно) на момент включения. Во всех доменах опросника SF-36 на 6-м и 12-м месяцах наблюдения показатели были статистически значимо лучшими у прекративших курить (все $p<0,05$).

Выводы. Результаты исследования показывают необходимость разработки и внедрения в клиническую практику образовательных программ по отказу от курения при РА.

Ключевые слова: курение, ревматоидный артрит, отказ от курения

Для цитирования: Хохлова ЮВ, Инамова ОВ, Шиманьски ДА, Лесняк ОМ. Влияние отказа от табакокурения на активность ревматоидного артрита, интенсивность боли и качество жизни пациентов. *Научно-практическая ревматология*. 2025;63(5):502–509.

THE EFFECT OF SMOKING CESSATION ON RHEUMATOID ARTHRITIS ACTIVITY, PAIN INTENSITY, AND QUALITY OF LIFE IN PATIENTS

Yuliya V. Khokhlova^{1,2}, Oksana V. Inamova^{1,2}, Daniel A. Shimanski³, Olga M. Lesnyak^{1,2}

Smoking is one of the main proven environmental factors that worsen the course and effectiveness of rheumatoid arthritis (RA) treatment.

The aim — to evaluate the effect of smoking cessation on rheumatoid arthritis activity, pain, and quality of life in patients during a one-year prospective follow-up.

Material and methods. 194 patients included in the prospective intervention cohort (individual preventive counseling, “Smoking Cessation School”). The follow-up period was 12 months. Demographic and medical history data, information about comorbidity, and smoking status were analyzed. The activity of RA (Disease Activity Score 28 (DAS28) with erythrocyte sedimentation rate) and the intensity of pain (using visual analogue scale (VAS)) were evaluated at baseline and after 3, 6, and 12 months. The quality of life was assessed at the 6th and 12th months of follow-up using the SF-36 (Short Form 36) questionnaire and the HAQ (Health Assessment Questionnaire).

Results. At the time of baseline, there were no differences in the groups of those who continue to smoke and those who quit in the future in terms of activity RA, HAQ and VAS (all $p>0,05$). In patients in the smoking cessation group, disease activity was significantly lower by 6 months ($p=0,000002$), as were the HAQ and VAS values after 6 and 12 months (all $p<0,05$). By the end of the follow-up year, remission and low RA activity were recorded in 9 (40.9%) of those who quit smoking and 20 (13.8%) who continued ($p=0,002$). In patients who had given up smoking, physical functioning, role-playing physical functioning, and general health were significantly better ($p=0,015$, $p=0,013$, and $p=0,026$, respectively) at the time of a baseline. In all domains of the SF-36 questionnaire, at 6 and 12 months of follow-up were statistically significantly better for those who stopped smoking (all $p>0,05$).

Conclusion. The study shows the need to develop and implement educational programs on smoking cessation in RA in clinical practice.

Key words: smoking, rheumatoid arthritis, smoking cessation

For citation: Khokhlova YuV, Inamova OV, Shimanski DA, Lesnyak OM. The effect of smoking cessation on rheumatoid arthritis activity, pain intensity, and quality of life in patients. *Nauchno-Prakticheskaya Revmatologia = Rheumatology Science and Practice*. 2025;63(5):502–509 (In Russ.).

doi: 10.47360/1995-4484-2025-502-509

¹North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov 191015, Russian Federation, Saint-Petersburg, Kirochnaya str., 41
²V.A. Nasonova Saint Petersburg Clinical Rheumatology Hospital N 25 190068, Russian Federation, Saint Petersburg, Bolshaya Podyacheskaya str., 30
³Pavlov First Saint Petersburg State Medical University 197022, Russian Federation, Saint Petersburg, L'va Tolstogo str., 6-8

Контакты: Хохлова Юлия Владимировна, julia-khokhlova@mail.ru
Contacts: Yuliya Khokhlova, julia-khokhlova@mail.ru

Поступила 02.06.2025
 Принята 16.09.2025

Табакокурение является фактором риска развития многих хронических заболеваний. В частности, многочисленные исследования продемонстрировали, что курение является самым сильным из известных факторов внешней среды, влияющим на риск развития ревматоидного артрита (РА) [1, 2]. Пр продемонстрирована ассоциация курения с формированием болезн-специфических антител, тяжестью течения и активностью РА, системными проявлениями [1, 3]. Также показано, что курение снижает эффективность лечения РА. Так, у курильщиков вероятность недостижения ремиссии РА в 2,6 раза выше, а риск рентгенологического прогрессирования — в 2 раза выше по сравнению с некурящими пациентами [4, 5]. Курение при РА ассоциируется с персистирующей болью, генерализацией боли и более выраженными функциональными нарушениями. Кроме того, у курящих пациентов с РА повышен риск коморбидных заболеваний, риск общей смертности выше на 46%, сердечно-сосудистой — на 54%, респираторной — в 2,75 раза [1, 6]. Все это определяет важность отказа от курения для пациентов с РА.

Вместе с тем единичные исследования, посвященные влиянию отказа от курения на течение РА, дали противоречивые результаты, а качество жизни у пациентов, прекративших курение, не изучалось [7, 8].

Это определило *цель* данного исследования — при од-нолетнем проспективном наблюдении оценить влияние отказа от курения на активность ревматоидного артрита, интенсивность боли и показатели качества жизни пациентов.

Материал и методы

Дизайн исследования — проспективное интервенционное исследование на закрытой когорте. Исследование проведено на базе стационара СПб ГБУЗ «Клиническая ревматологическая больница № 25 им. В.А. Насоновой» (Санкт-Петербург) и заключалось в разработке и проведении образовательной программы по отказу от курения среди пациентов с РА и оценке ее клинической эффективности. Исследование одобрено локальным этическим комитетом ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» Минздрава России (протокол № 10 от 03.11.2021). Участие в программе последовательно предлагалось всем курящим пациентам с РА, поступающим на госпитализацию. Включались только подписавшие информированное согласие на участие.

Критерием включения было наличие у пациента достоверного РА, соответствующего критериям Американской коллегии ревматологов/Европейского альянса ревматологических ассоциаций (ACR / EULAR, American College of Rheumatology / European Alliance of Associations for Rheumatology) 2010 г., и потребление им табака. *Критерий исключения* — отказ от участия в программе.

Вмешательство. Каждому пациенту, включенному в исследование, во время госпитализации было проведено индивидуальное профилактическое консультирование по отказу от курения, предоставлена информация о возможности получения специализированной помощи в отказе от курения с указанием конкретного лечебного учреждения и предложено посещение «Школы по отказу от курения». Пациентам с высокой и очень высокой степенью никотиновой зависимости рекомендована медикаментозная терапия табачной зависимости. «Школа по отказу от курения» была организована на базе стационара СПб ГБУЗ «Кли-

ническая ревматологическая больница № 25 им. В.А. Насоновой» и состояла из двух занятий. На первом занятии обсуждались механизмы формирования никотиновой зависимости, вредные вещества, содержащиеся в табачном дыме, а также детально разбирались вред курения при РА. Темой второго занятия были синдром отмены на фоне отказа от курения, способы борьбы с ним, а также медикаментозные и немедикаментозные методы лечения никотиновой зависимости. Пациенты информировались о возможности получения дополнительной специализированной помощи в отказе от курения через «горячую линию» Минздрава России для консультаций по избавлению от никотиновой зависимости, очные консультации в центрах здоровья по месту жительства и в кабинете по отказу от курения на базе ФГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт фтизиопульмонологии» Минздрава России.

Врач, разработавший и проводивший Школу, был обучен на цикле повышения квалификации «Организация и оказание помощи населению по преодолению потребления табака в системе здравоохранения» ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины» Минздрава России (2021).

Продолжительность наблюдения — 12 мес. После выписки из стационара за пациентами, включенными в исследование, было организовано динамическое наблюдение с контактами через 3, 6 и 12 мес. Первый визит через 3 мес. проводился очно, последующие — очно или путем телефонных контактов. У пациентов, завершивших курение, повторные визиты проводились очно для определения уровня окиси углерода (CO, carbon monoxide) в выдыхаемом воздухе, контроля и подтверждения отказа. Отказ от курения подтверждался инструментально с использованием смokableйзера (анализатор CO в выдыхаемом воздухе Pico+ Smokerlyzer (Bedfont, Великобритания)). Выдыхаемый CO измерялся в частях на миллион (ppm, parts per million). Показатели оценивались по шкале от 0 до 36+, где 0–6 баллов указывали на факт отсутствия курения, а более 7 баллов говорили о факте курения.

Методы исследования включали сбор демографических и анамнестических данных, информацию о наличии сопутствующих заболеваний. Степень никотиновой зависимости определялась по тесту Фагерстрема, также определялся уровень мотивации к отказу от курения. На визитах наблюдения проводилась оценка активности РА по индексу DAS28-COЭ (Disease Activity Score 28 с определением скорости оседания эритроцитов). Интенсивность боли определялась с помощью визуальной аналоговой шкалы (ВАШ) исходно, через 3, 6 и 12 мес. Качество жизни оценивалось на 6-м и 12-м месяцах наблюдения с помощью опросников SF-36 (Short Form 36) и HAQ (Health Assessment Questionnaire). По HAQ при значениях от 0 до 1,0 балла нарушения жизнедеятельности определялись как «минимальные», от 1,1 до 2,0 — как «умеренные», от 2,1 до 3,0 — как «выраженные».

Статистический анализ

Расчет объема выборки проводился при уровне статистической значимости α , равном 0,05; мощности (1- β), равной 95%, на основе первичной конечной точки: разница по шкале психологического компонента здоровья (MCS, Mental Component Summary) опросника качества жизни

SF-36 через 6 мес. после включения в исследование между пациентами с РА, отказавшимися от курения, и продолжающими курение составляет 10 баллов (47 баллов в группе продолжающих курить и 57 баллов в группе отказавшихся от курения). В основу легли данные исследования M.P.U. Sales и соавт. [9] по качеству жизни с использованием SF-36 при отказе от курения. При расчете объема выборки использовался консервативный показатель доли отказа от курения одного из 10 пациентов [10]. При этих условиях объем выборки должен составить не менее 158 чел. Такой же объем выборки соответствует ожидаемой разнице между показателями психического функционирования по опроснику SF-36 в 6 баллов (45 баллов в группе продолжающих курить и 51 балл в группе отказавшихся от курения). В данном случае за ожидаемые показатели опросника SF-36 взяты средние цифры по РА мета-анализа F. Matcham и соавт. [11].

Статистический анализ проводился с использованием программ IBM SPSS Statistics 26 (IBM Corp., США)

Таблица 1. Клиническая характеристика группы вмешательства – 194 курящих пациентов с ревматоидным артритом

Параметры	Значения
Возраст дебюта ревматоидного артрита (лет), $M \pm SD$	51,3 $\pm$ 11,4
Длительность ревматоидного артрита (лет), $M \pm SD$	7,9 $\pm$ 7,0
РФ+	180 (93)
Активность ревматоидного артрита	
высокая	116 (60)
средняя	70 (36)
низкая	8 (4)
Рентгенологическая стадия	
I	33 (17)
II	87 (45)
III	56 (29)
IV	18 (9)
Системные проявления ревматоидного артрита	
Ревматоидные узлы	16 (8)
Полинейропатия	11 (5)
Синдром Шегрена	19 (10)
Интерстициальное поражение легких	5 (3)
HAQ (баллы), $M \pm SD$	1,0 $\pm$ 0,6
Сопутствующие заболевания	
Хроническая обструктивная болезнь легких	41 (21)
Бронхиальная астма	12 (6)
Гипертоническая болезнь	102 (53)
Ишемическая болезнь сердца, включая острый инфаркт миокарда	28 (14)
Острое нарушение мозгового кровообращения	10 (5)
Сахарный диабет	18 (9)
Язвенная болезнь желудка и/или двенадцатиперстной кишки	30 (15)
Онкологические заболевания	3 (1)
Остеопороз	81 (42)
Хроническая болезнь почек	6 (3)
Общее количество пациентов, имеющих сопутствующие заболевания	148 (76)

Примечание: данные представлены как n (%), если не указано иначе; РФ – ревматоидный фактор; HAQ – Health Assessment Questionnaire

и StatTech v. 4.7.3 (ООО «Статтех», Россия). Количественные показатели оценивались на предмет соответствия нормальному распределению с помощью критерия Шапиро – Уилка (при числе исследуемых менее 50) или критерия Колмогорова – Смирнова (при числе исследуемых более 50). Количественные показатели, выборочное распределение которых соответствовало нормальному распределению, описывались с помощью средних арифметических величин (M) и стандартных отклонений (SD , standard deviation). В качестве меры репрезентативности для средних значений указывались границы 95%-го доверительного интервала (95% ДИ).

Сравнение двух групп по количественному показателю, распределение которого в каждой из групп соответствовало нормальному, при условии равенства дисперсий выполнялось с помощью t -критерия Стьюдента. Сравнение двух групп по количественному показателю, распределение которого отличалось от нормального, выполнялось с помощью U -критерия Манна – Уитни. При сравнении нормально распределенных количественных показателей, рассчитанных для двух связанных выборок, использовался парный t -критерий Стьюдента. При сравнении трех и более зависимых совокупностей, распределение которых отличалось от нормального, использовался непараметрический критерий Фридмана с апостериорными сравнениями с помощью критерия Коновера – Имана с поправкой Холма.

Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты

Характеристика группы пациентов, включенных в исследование

В исследование было включено 194 курящих пациента с РА: 123 женщины и 71 мужчина; средний возраст 58,3 $\pm$ 10,2 года (минимальный – 34 года, максимальный – 78 лет). Основные характеристики РА в сформированной группе, представленные в таблице 1, отражали то, что в исследовании участвовал стационарный контингент: подавляющее большинство имели высокую и умеренную активность РА. Три четверти пациентов имели сопутствующие заболевания, среди которых самыми частыми были остеопороз, сердечно-сосудистая патология и хроническая обструктивная болезнь легких.

Все пациенты, включенные в исследование, начали курить до дебюта РА. Группу составляли курильщики с большим стажем, высокой интенсивностью курения и большой частотой высокой никотиновой зависимости (табл. 2). Каждый пятый курильщик продемонстрировал

Таблица 2. Статус курения пациентов с ревматоидным артритом, включенных в исследование

Параметры	Значения
Стаж курения (лет), $M \pm SD$	32,0 $\pm$ 12,1
Стаж курения до дебюта ревматоидного артрита (лет), $M \pm SD$	25,1 $\pm$ 13,7
Индекс курения (пачка/лет), $M \pm SD$	22,1 $\pm$ 14,6
Высокая и очень высокая никотиновая зависимость по тесту Фагерстрема, n (%)	75 (38,6)
Наличие высокой мотивации к отказу от курения, n (%)	39 (20,1)
Хотя бы одна попытка отказа от курения, n (%)	138 (71,1)
Количество попыток отказа от курения, $M \pm SD$	2,2 $\pm$ 1,1

высокую мотивацию к отказу от курения, и практически 2/3 делали безуспешные попытки отказа от курения. Максимальное количество попыток — шесть.

Вмешательство и динамическое наблюдение за участниками исследования

Все включенные в исследование пациенты получили индивидуальное профилактическое консультирование, 38 (19,6%) из них посетили занятия «Школы по отказу от курения». Проспективному наблюдению были доступны 187 (96,4%) участников — все 38 больных, посетивших школу, и 149 больных, получивших только индивидуальную консультацию. Из 7 пациентов, недоступных наблюдению, двое умерли от тромбоэмболии легочной артерии, один переехал в другой регион, остальные четверо не отвечали на звонки исследователей.

Продолжительность наблюдения составила в среднем $22,5 \pm 6,6$ мес., минимум 12 мес., максимум 36 мес. За этот период от курения отказались 22 (11,8%) больных, 7 из них посещали занятия «Школы по отказу от курения». Два пациента воспользовались горячей линией по отказу от курения и четыре — медикаментозными средствами лечения никотиновой зависимости. Женщины и мужчины отказывались от курения с сопоставимой частотой: 13,0 и 8,5% соответственно ($p=0,466$). Среднее время отказа от курения после вмешательства составило $6,1 \pm 3,3$ мес. В течение всего наблюдения ни один из прекративших не возобновил курение.

По сравнению с продолжавшими курить у пациентов, отказавшихся от курения, была более высокая частота сердечно-сосудистых заболеваний и хронической болезни почек. Так, артериальную гипертензию имели 76% отказавшихся от курения и 51% продолжавших курить ($p=0,03$), ишемическую болезнь сердца, включая инфаркт миокарда в анамнезе, — 33 и 12% ($p=0,008$), хроническую болезнь почек — 14 и 1% соответственно ($p=0,002$). Вместе с тем все характеристики РА на момент вмешательства были сопоставимыми у тех, кто в последующем прекратил курение, и тех, кто продолжил курить.

Среди отказавшихся от курения было практически в 3 раза больше пациентов с высоким уровнем мотивации, чем в группе продолживших (48 и 17% соответственно; $p=0,001$). В этой же группе результаты теста Фагерстрема демонстрировали значительно меньшую долю имевших высокую и очень высокую никотиновую зависимость (4 и 35% соответственно; $p=0,005$). Среднее число предыдущих попыток отказа у бросивших было статистически значимо выше, чем в группе продолжавших курить: $2,3 \pm 1,1$ и $1,4 \pm 1,2$ соответственно ($p=0,01$).

Активность ревматоидного артрита и качество жизни

Терапия РА, проводившаяся в течение всего периода наблюдения, не различалась в группах отказавшихся и продолжавших курение (табл. 3).

Таблица 3. Проводимая терапия

Методы лечения	Отказались от курения (n=22)	Продолжали курить (n=165)	p
ГИБП	6 (27)	62 (37)	0,34
• ритуксимаб	4 (18)	21 (13)	0,70
• олокизумаб	2 (9)	7 (4)	0,63
• инфликсимаб	0	2 (1)	0,55
• адалимумаб	0	4 (2)	0,96
• левилимаб	0	10 (6)	0,49
• тоцилизумаб	0	5 (3)	0,90
• абатацепт	0	7 (4)	0,69
• барицитиниб	0	2 (1)	0,55
• тофацитиниб	0	2 (1)	0,55
• упадацитиниб	0	2 (1)	0,55
Количество пациентов, которым назначено более одного ГИБП	3 (13)	24 (14)	0,90
Количество смен ГИБП, M±SD	1,0±0,0	1,75±1,0	0,24
Синтетические БПВП			
• метотрексат	16 (72)	90 (55)	0,10
• лефлуномид	3 (14)	28 (17)	0,92
• комбинированная терапия	3 (14)	40 (24)	0,40
– метотрексат/сульфасалазин	3 (14)	25 (15)	0,89
– метотрексат/лефлуномид	0	7 (4)	0,69
– лефлуномид/сульфасалазин	0	5 (3)	0,90
– метотрексат/гидроксихлорохин	0	2 (1,2)	0,55
– сульфасалазин/гидроксихлорохин	0	1 (0,6)	0,23
• гидроксихлорохин	0	3 (1,8)	0,79
• без БПВП	0	4 (2)	0,96
Максимальная доза метотрексата (мг), M±SD	18,9±4,6	20,4±4,3	0,09
Количество сеансов пульс-терапии метилпреднизолоном, M±SD	2,6±1,4	2,5±1,3	0,84

Примечание: данные представлены как n (%), если не указано иначе; ГИБП — генно-инженерные биологические препараты; БПВП — базисные противовоспалительные препараты

Таблица 4. Анализ динамики DAS28, HAQ и интенсивности боли по визуальной аналоговой шкале у курильщиков в сравнении с бросившими курить, Ме [25-й; 75-й процентиля]

	Отказались от курения (n=22)	Продолжают курить (n=165)	p
DAS28			
исходно	4,8 [4,1; 5,7]	5,4 [4,6; 6,2]	0,06
через 3 мес.**	3,8 [3,0; 5,0]	4,6 [4,0; 5,3]	0,23
через 6 мес.***	3,3 [2,6; 5,0]	4,8 [4,2; 5,3]	0,000002
через 12 мес.	4,3 [3,0; 5,9]	5,0 [4,0; 5,6]	0,13
HAQ			
исходно	1,0 [0,88; 1,38]	1,3 [1,0; 1,8]	0,06
через 6 мес.***	1,0 [0,0; 1,0]	1,1 [1,0; 1,8]	0,001
через 12 мес.	0,7 [0,0; 1,0]	1,1 [1,0; 1,8]	0,000002
Интенсивность боли по ВАШ			
исходно	65 [50; 80]	65 [50; 80]	0,08
через 3 мес.**	50 [40; 65]	50 [45; 60]	0,48
через 6 мес.***	30 [20; 50]	50 [50; 60]	0,00007
через 12 мес.	30 [20; 40]	50 [40; 60]	0,000005

Примечание: DAS28 – Disease Activity Score 28; ** – через 3 месяца расчет проводился на 4 больных, бросивших курить, в сравнении с 183 больными, продолжавшими курить; *** – через 6 мес. расчет проводился на 15 больных, бросивших курить, в сравнении с 172 больными, продолжавшими курить; HAQ – Health Assessment Questionnaire; ВАШ – визуальная аналоговая шкала

На момент включения пациентов в исследование группы тех, кто в последующем отказался от курения, и продолжавших курить также не различались по DAS28, HAQ и интенсивности боли (табл. 4). За время наблюдения положительная динамика указанных параметров отмечена в обеих группах. Между тем у тех, кто бросил курить, регистрировалась более выраженная положительная динамика на фоне лечения. Статистически

значимые различия между группами по DAS28 определялись через 6 мес., по HAQ и боли – через 6 и 12 мес. после включения в исследование (табл. 4). К концу наблюдения ремиссия и низкая активность РА были зарегистрированы у 9 (40,9%) отказавшихся от курения и у 20 (13,8%) продолжавших курить ($p=0,002$).

Результаты, полученные при анализе качества жизни по SF-36 (рис. 1), также свидетельствуют о существенно лучших показателях во всех доменах опросника в течение всего времени наблюдения у бросивших курить по сравнению с продолжавшими курить. Если на момент включения в исследование показатели большинства доменов SF-36 (боль, жизнеспособность, социальное функционирование, ролевое эмоциональное функционирование и психологическое здоровье) статистически значимо не различались в обеих группах, то в процессе наблюдения эти параметры показали статистически значимо лучшие результаты у отказавшихся от курения уже в первой контрольной точке (через 6 мес.). Разница сохранялась к концу наблюдения через 12 мес. Исключение составили ролевое эмоциональное функционирование и психологическое здоровье, которые продемонстрировали разницу с продолжавшими курить позже – через 12 мес. Такие показатели, как физическое функционирование, ролевое физическое функционирование и общее состояние здоровья у пациентов с РА, в последующем отказавшихся от курения, были более высокими еще до начала образовательной программы. В процессе наблюдения эти домены сохраняли статистически значимо более высокие показатели у них по сравнению с продолжавшими курение.

На рисунке 2 приведена динамика суммарных показателей опросника SF-36 «Физический компонент здоровья» и «Психологический компонент здоровья», а также общего показателя опросника SF-36 у пациентов, отказавшихся от курения, в сравнении с продолжавшими курить в течение всего периода наблюдения. Если физический компонент здоровья изначально демонстрировал лучшие результаты у тех, кто в последующем отказался от курения, то психологический компонент здоровья и суммарный показатель качества жизни по SF-36 у пациентов этих групп на момент

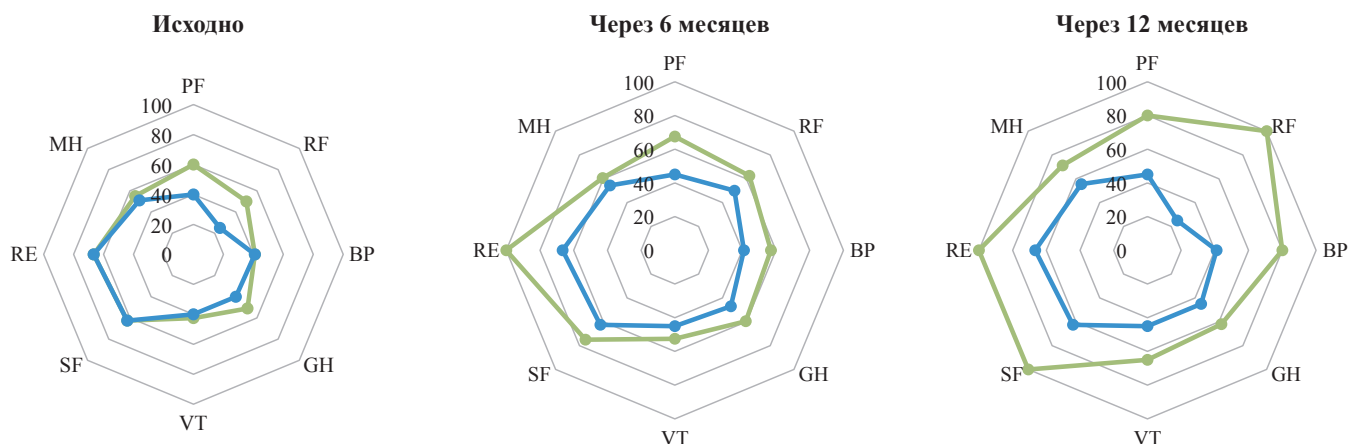


Рис. 1. Динамика качества жизни по опроснику Short Form 36 у курильщиков в сравнении с отказавшимися от курения: – отказавшиеся от курения; – продолжающие курить; PF – физическое функционирование (Physical Functioning); RP – ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием (Role Physical Functioning); BP – интенсивность боли (Bodily Pain); GH – общее состояние здоровья (General Health); VT – жизненная активность (Vitality); SF – социальное функционирование (Social Functioning); RE – ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием (Role Emotional Functioning); MH – психологическое здоровье (Mental Health)

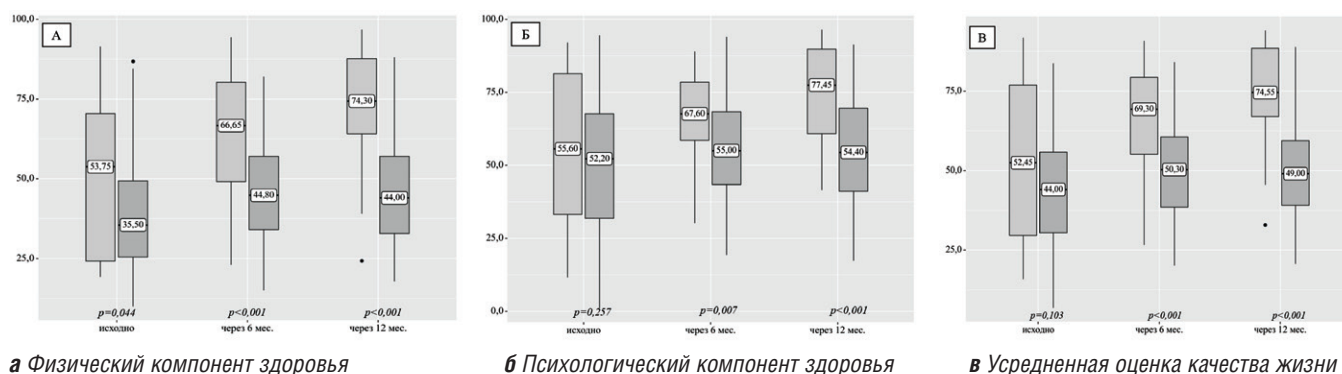


Рис. 2. Динамика суммарных показателей опросника Short Form 36 «Физический компонент здоровья» (а), «Психологический компонент здоровья» (б) и суммарного показателя опросника Short Form 36 (в) у пациентов, отказавшихся от курения, в сравнении с продолжавшими курить

начала вмешательства были одинаковыми. Следующая оценка, проведенная через 6 мес., показала статистически значимо лучшие показатели у отказавшихся от курения. Разница сохранялась и через 12 мес.

Обсуждение

Отказ от табакокурения является важной составляющей лечения и формирования здорового образа жизни у пациентов с РА, что определяет необходимость вовлечения ревматологической службы в оказание профессиональной помощи курящим пациентам с ревматическими заболеваниями по вопросам отказа от курения. Согласно Закону № 15-ФЗ «Об охране здоровья населения от воздействия окружающего табачного дыма и последствий потребления табака» [12], помощь, направленная на прекращение потребления табака, должна оказываться всеми медицинскими организациями независимо от причины обращения курящего пациента, в том числе на уровне специализированной помощи поликлиник и в учреждениях стационарной помощи.

В нашем исследовании изучалось влияние отказа от курения на показатели активности РА и качество жизни пациентов. Прекращение курения было инициировано разработанной и внедренной в ревматологическом стационаре образовательной программой по отказу от курения, включавшей, помимо индивидуального профилактического консультирования курящего пациента, также занятия «Школы по отказу от курения». Как показал наш опыт, ревматологический стационар — удобное место для проведения такой школы, поскольку пациенты находятся под относительно продолжительным наблюдением и доступны для повторных контактов по вопросам отказа от курения, а также им легче посещать занятия «Школы». Ранее опубликованный систематический обзор интервенционных исследований по отказу от курения подтвердил эффективность интенсивного консультирования, начатого во время пребывания пациента в стационаре и поддерживающих контактов в течение по крайней мере одного месяца после выписки [13].

В результате образовательной программы в среднем через полгода после вмешательства прекратили потребление табака 22 (11,8%) пациента с РА. Эта цифра согласуется с данными других авторов. Так, по данным M.L. Karlsson и соавт. [14], профилактическая консультация ревматолога

привела к отказу от курения через 12 мес. у 12% пациентов с РА. В целом уровень самостоятельного отказа от курения среди курильщиков в общей популяции обычно составляет от 2 до 3%, в то время как совет врача помогает увеличить долю отказа еще на 1–3% [15]. Более интенсивная поддержка повышает вероятность отказа от курения до 10–15% [16].

Интересно, что характеристики РА, включая активность заболевания и функциональные нарушения, не влияли на решение пациента отказаться от курения: на момент проведения образовательной программы они не различались у тех, кто в последующем отказался от курения, и тех, кто сохранил эту привычку. Однако имели значение сопутствующие сердечно-сосудистые заболевания и хроническая болезнь почек, наличие которых было стимулом к отказу от курения. Востребованность помощи курящим пациентам с РА подтверждается тем, что чаще прекращали курить имевшие высокую мотивацию к отказу от курения и большее количество предшествующих попыток отказа от курения, а также люди с низкой никотиновой зависимостью.

Наше исследование показало, что отказ пациентов с РА от курения оказывает положительный терапевтический эффект: к шестому месяцу наблюдения при сравнимой активности во время проведения образовательной программы и одинаковом спектре проводившегося базисного лечения среди отказавшихся от курения индекс DAS28 был ниже, а к концу года наблюдения среди них было больше пациентов с низкой активностью или в ремиссии РА. Такая же значимая динамика наблюдалась по интенсивности боли и HAQ, которые измеряли через 6 и 12 мес. после вмешательства.

Наши данные подтверждают результаты исследования, основанного на регистре позитивных по антителам к циклическому цитруллинсодержащему пептиду пациентов с РА, в котором бывшие курильщики и никогда не курившие имели более низкую активность заболевания по сравнению с теми, кто продолжал курить [17]. В другом проспективном многонациональном исследовании с продолжительностью наблюдения от 2,5 до 6,1 года авторы показали, что у бывших курильщиков чаще наблюдалась ремиссия или низкая активность РА по сравнению с продолжавшими курить [8].

В ряде работ влияние отказа от курения на активность РА не выявлено. К ним относятся исследование

на основе североамериканского регистра CORRONA [18], в котором не использовались маркеры острофазового ответа, и шведское когортное исследование раннего РА [19], имевшее частично ретроспективный дизайн. Следует учесть, что дизайн всех вышеперечисленных исследований не предусматривал изучения непосредственного влияния отказа от курения на активность РА. В настоящей работе мы впервые провели специально спланированное изучение влияния отказа от курения на показатели активности и боль при РА.

У данной группы пациентов ассоциированные с РА боли, функциональные нарушения и социальная изоляция являются одними из основных факторов снижения качества жизни, тесно связанными с курением [20]. В нашем исследовании все домены опросника SF-36 показали статистически значимую разницу на всех этапах наблюдения со значительно лучшими показателями качества жизни у прекративших курить по сравнению с продолжавшими курение. По нашим данным, это первое исследование, изучавшее качество жизни у пациентов с РА, отказавшихся от курения, и показавшее его существенное положительное влияние на все параметры качества жизни. Показатели качества жизни, достигнутые у наших пациентов с РА, сопоставимы с соответствующими параметрами у пациентов без РА [9]. Тот факт, что показатели доменов физического функционирования, ролевого физического функционирования и общего состояния здоровья на момент проведения программы были лучше у тех пациентов, кто в последующем отказался от курения, говорит о том, что, вероятно, пре-

крашают курить пациенты с РА, находящиеся в лучшей физической форме, хотя показатели, связанные с характеристиками РА, это не подтверждают.

Из-за относительно короткого времени наблюдения мы не имели возможности отследить динамику коморбидных состояний у наших пациентов. Однако на основе литературных данных, показавших существенно более низкую частоту сердечно-сосудистых событий в течение 3,5 года наблюдения у пациентов с РА, отказавшихся от курения [8], можно предположить, что такой же эффект прекращения курения может оказать и у наших пациентов.

Таким образом, отказ от курения на фоне патогенетического лечения активного РА оказывает синергический положительный эффект как на активность заболевания, так и на качество жизни пациентов. Внедрив в клиническую практику мероприятия по отказу от курения пациентов с РА, ревматологическая служба может получить дополнительные преимущества от проводимой стандартной терапии заболевания.

Прозрачность исследования

Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы несут полную ответственность за предоставление окончательной версии рукописи в печать.

Декларация о финансовых и других взаимоотношениях

Все авторы принимали участие в разработке концепции статьи и в написании рукописи. Окончательная версия рукописи была одобрена всеми авторами. Авторы не получали гонорар за статью.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

- Gwinnutt JM, Verstappen SM, Humphreys JH. The impact of lifestyle behaviours, physical activity and smoking on morbidity and mortality in patients with rheumatoid arthritis. *Best Pract Res Clin Rheumatol*. 2020;34(2):101562. doi: 10.1016/j.berh.2020.101562
- Зоткин ЕГ, Пожидаев ЕВ, Гордеев АВ. Влияние курения табака и отказа от него на риск развития и течение ревматоидного артрита. *Научно-практическая ревматология*. 2024;62(6):598-605. [Zotkin E.G., Pozhidaev E.V., Gordeev A.V. The impact of cigarette smoking and smoking cessation on risk and phenotype of rheumatoid arthritis. *Nauchno-Prakticheskaya Revmatologia = Rheumatology Science and Practice*. 2024;62(6):598-605. (In Russ.)] doi:10.47360/1995-4484-2024-598-605
- Бестаев ДВ, Божьева ЛА, Никонова НО, Глухова СИ, Каратеев ДЕ, Насонов ЕЛ. Сравнительная клинико-лабораторная и инструментальная характеристика интерстициальных изменений легких при ревматоидном артрите. *Научно-практическая ревматология*. 2014;52(3):277-282. [Bestaev DV, Bozhyeva LA, Nikonorova NO, Glukhova SI, Karateev DE, Nasonov EL. Comparative clinical, laboratory, and instrumental evaluation of interstitial lung changes in rheumatoid arthritis. *Nauchno-Prakticheskaya Revmatologia = Rheumatology Science and Practice*. 2014;52(3):277-282 (In Russ.)]. doi: 10.14412/1995-4484-2014-277-282
- Levitsky A, Brismar K, Hafström I, Hambardzumyan K, Lourdos C, van Vollenhoven RF, et al. Obesity is a strong predictor of worse clinical outcomes and treatment responses in early rheumatoid arthritis: Results from the SWEFOT trial. *RMD Open*. 2017;3(2):e000458. doi: 10.1136/rmdopen-2017-000458
- Saevardottir S, Rezaei H, Geborek P, Petersson I, Ernestam S, Albertsson K, et al. Current smoking status is a strong predictor of radiographic progression in early rheumatoid arthritis: Results from the SWEFOT trial. *Ann Rheum Dis*. 2015;74(8):1509-1514. doi: 10.1136/annrheumdis-2013-204601
- Crowson CS, Rollefstad S, Ik Dahl E, Kitas GD, van Riel PLCM, Gabriel SE, et al. Impact of risk factors associated with cardiovascular outcomes in patients with rheumatoid arthritis. *Ann Rheum Dis*. 2018;77(1):48-54. doi: 10.1136/annrheumdis-2017-211735
- Vesperini V, Lukas C, Fautrel B, Le Loet X, Rincheval N, Combe B. Association of tobacco exposure and reduction of radiographic progression in early rheumatoid arthritis: Results from a French multicenter cohort: Smoking status and disease progression in early RA. *Arthritis Rheum*. 2013;65(12):1899-1906. doi: 10.1002/acr.22057
- Roelsgaard IK, Ik Dahl E, Rollefstad S, Wibetoe G, Esbensen BA, Kitas GD, et al. Smoking cessation is associated with lower disease activity and predicts cardiovascular risk reduction in rheumatoid arthritis patients. *Rheumatology (Oxford)*. 2020;59(8):1997-2004. doi: 10.1093/rheumatology/kez557
- Sales MPU, Oliveira MI, Mattos IM, Viana CMS, Pereira EDB. The impact of smoking cessation on patient quality of life. *J Bras Pneumol*. 2009;35(5):436-441. doi: 10.1590/S1806-37132009000500008
- Naranjo A, Bilbao A, Erausquin C, Ojeda S, Francisco FM, Rúa-Figueroa I, et al. Results of a specific smoking cessation program for patients with arthritis in a rheumatology clinic. *Rheumatol Int*. 2014;34(1):93-99. doi: 10.1007/s00296-013-2851-8
- Matcham F, Scott IC, Rayner L, Hotopf M, Kingsley GH, Norton S, et al. The impact of rheumatoid arthritis on quality-of-life assessed using the SF-36: A systematic review and meta-analysis. *Semin Arthritis Rheum*. 2014;44(2):123-130. doi: 10.1016/j.semarthrit.2014.05.001
- Федеральный закон от 23.02.2013 № 15-ФЗ «Об охране здоровья граждан от воздействия окружающего табачного дыма и последствий потребления табака». [The federal law of the Russian Federation d. d. 23.02.2013 N 15-FZ "On the protection of citizens' health from exposure to second-hand tobacco

- smoke and the consequences of tobacco consumption" (In Russ.)). URL: <http://www.consultant.ru> (Assessed: 04 March 2025).
13. Rigotti NA, Clair C, Munafò MR, Stead LF. Interventions for smoking cessation in hospitalised patients. *Cochrane Database Syst Rev.* 2012;5(5):CD001837. doi: 10.1002/14651858.CD001837.pub3
 14. Karlsson ML, Hertzberg-Nyquist K, Saevarsdottir S, Lundberg I, Demmelmaier I, Pettersson S, et al. Evaluation of an individually tailored smoking-cessation intervention for patients with rheumatoid arthritis in an outpatient clinic. *Scand J Rheumatol.* 2023;52(6):591-600. doi: 10.1080/03009742.2023.2172903
 15. Stead LF, Buitrago D, Preciado N, Sanchez G, Hartmann-Boyce J, Lancaster T. Physician advice for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013;2013(5):CD000165. doi: 10.1002/14651858.CD000165.pub4
 16. Stead LF, Koilpillai P, Lancaster T. Additional behavioural support as an adjunct to pharmacotherapy for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015;(10):CD009670. doi: 10.1002/14651858.CD009670.pub3
 17. Sokolove J, Wagner CA, Lahey LJ, Sayles H, Duryee MJ, Reimold AM, et al. Increased inflammation and disease activity among current cigarette smokers with rheumatoid arthritis: A cross-sectional analysis of US veterans. *Rheumatology.* 2016;55(11):1969-1977. doi: 10.1093/rheumatology/kew285
 18. Fisher MC, Hochberg MC, El-Taha M, Kremer JM, Peng C, Greenberg JD. Smoking, smoking cessation, and disease activity in a large cohort of patients with rheumatoid arthritis. *J Rheumatol.* 2012;39(5):904-909. doi: 10.3899/jrheum.110852
 19. Andersson ML, Bergman S, Söderlin MK. The effect of stopping smoking on disease activity in rheumatoid arthritis (RA). Data from BARFOT, a multicenter study of early RA. *Open Rheumatol J.* 2012;6:303-309. doi: 10.2174/1874312901206010303
 20. Nebhinani N, Mattoo SK, Wanchu A. Quality of life, social support, coping strategies, and psychiatric morbidity in patients with rheumatoid arthritis. *JNRP.* 2022;13:119-122. doi: 10.1055/s-0041-1742137

Хохлова Ю.В. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3902-4873>

Инамова О.В. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9126-3639>

Шиманьски Д.А. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6903-2217>

Лесняк О.М. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0143-0614>