<https://doi.org/10.23946/2500-0764-2020-5-2-39-47>

ДИНАМИКА ФАКТОРОВ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТАТУСА ДИСПАНСЕРНОГО НАБЛЮДЕНИЯ ЗА ТРЕХЛЕТНИЙ ПЕРИОД

БОЛОТОВА Е.В.¹, КОНЦЕВАЯ А.В.², КОВРИГИНА И.В.³ *

¹ФГБОУ ВО «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Краснодар, Россия

²ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр профилактической медицины» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Москва, Россия

³ГБУЗ «Научно-исследовательский институт – Краевая клиническая больница №1 им. проф. С.В. Очаповского» Министерства здравоохранения Краснодарского края, г. Краснодар, Россия

Резюме

Цель. Изучение динамики факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний (ФР ССЗ) в зависимости от статуса диспансерного наблюдения в когорте взрослого населения, прошедшего первый этап диспансеризации в территориальной поликлинике г. Краснодар дважды, в 2015 и 2018 годах.

Материалы и методы. На базе амбулаторно-поликлинического отделения ГБУЗ «Научно-исследовательский институт – Краевая клиническая больница №1 им. проф. С.В. Очаповского» г. Краснодар, проведен анализ частоты факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний в когорте взрослого населения ($n=1170$), прошедшего первый этап диспансеризации дважды в 2015 и 2018 годах. Анализ проведен в группах в зависимости от статуса диспансерного наблюдения (не состоящие, состоящие, состоящие с сердечно-сосудистыми заболеваниями).

Результаты. При сравнении частоты нерационального питания между группами обследованных, «не состоящих на диспансерном наблюдении», «всего состоящих на диспансерном наблюдении» и «состоящих на диспансерном наблюдении с сердечно-сосудистыми заболеваниями» в 2015 и 2018 гг., показано снижение нерационального питания на 32,21%, 28,78%

и 28% соответственно ($\chi^2=80,45$, $p=0,001$, $\chi^2=59,96$, $p=0,001$ и $\chi^2=47,8$; $p=0,001$). В группах «не состоящих на диспансерном наблюдении», «всего состоящих на диспансерном наблюдении» и «состоящих на диспансерном наблюдении с сердечно-сосудистыми заболеваниями» в 2015 и 2018 гг. выявлено снижение низкой физической активности на 50,33%, 24,72% и 21,85% соответственно ($\chi^2=79,16$, $p=0,001$, $\chi^2=30,6$, $p=0,001$ и $\chi^2=22,42$; $p=0,001$). На фоне проводимых профилактических мероприятий в 2015–2018 гг. по когорте выявлен рост избыточной массы тела и ожирения на 19,2% в группе «не состоящих на диспансерном наблюдении» ($\chi^2=4,84$, $p=0,028$); рост частоты повышенного уровня артериального давления на 48,33% в группе «не состоящих на диспансерном наблюдении» и снижение его частоты в группе «состоящих на диспансерном наблюдении с сердечно-сосудистыми заболеваниями» – на 24% ($\chi^2=19,77$, $p=0,001$, $\chi^2=7,1$; $p=0,008$); снижение частоты курения табака в группах «не состоящих на диспансерном наблюдении», «всего состоящих на диспансерном наблюдении» и «состоящих на диспансерном наблюдении с сердечно-сосудистыми заболеваниями» на 45,6%, 63% и 61,8% соответственно ($\chi^2=9,36$; $p=0,003$, $\chi^2=13,2$, $p=0,001$ и $\chi^2=9,023$, $p=0,003$).

Для цитирования:

Болотова Е.В., Концевая А.В., Ковригина И.В. Динамика факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний в зависимости от статуса диспансерного наблюдения за трехлетний период. *Фундаментальная и клиническая медицина*. 2020; 5(2): 39-47. <https://doi.org/10.23946/2500-0764-2020-5-2-39-47>

*Корреспонденцию адресовать:

Ковригина Ирина Валерьевна, 350086, Россия, г. Краснодар, ул. 1-го Мая, 167, E-mail: kovriginairina2010@mail.ru
© Болотова Е.В. и др.

Заключение. На фоне трехлетнего диспансерного наблюдения выявлена тенденция к снижению частоты факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний, в том числе у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями. У лиц, не состоящих на диспансерном наблюдении, выявлен статистически значимый рост частоты избыточной массы тела, ожирения, повышенного уровня артериального давления.

Ключевые слова: фактор риска, сердечно-сосудистые заболевания, диспансерное наблюдение.

Конфликт интересов

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

Источник финансирования

Собственные средства.

ORIGINAL RESEARCH

TEMPORAL PATTERN OF CARDIOVASCULAR RISK FACTORS DEPENDING ON OUTPATIENT CARE STATUS

ELENA V. BOLOTOVA¹, ANNA V. KONTSEVAYA², IRINA V. KOVRIGINA³ **

¹Kuban State Medical University, Krasnodar, Russian Federation

²National Medical Research Center for Preventive Medicine, Moscow, Russian Federation

³Research Institute – Ochapovsky Regional Clinical Hospital # 1, Krasnodar, Russian Federation

English ►

Abstract

Aim. To study the temporal pattern of cardiovascular risk factors and cardiovascular disease (CVD) in the adult cohort depending on outpatient care status.

Materials and Methods. We analyzed the incidence of CVD in the adult cohort (n = 1170) admitted to Research Institute – Ochapovsky Regional Clinical Hospital # 1 in 2015 (baseline) and after 3 years of follow-up. Groups were stratified according to the outpatient care status.

Results. After 3 years of follow-up, the proportion of patients adhered to unhealthy diet decreased by 32.2%, 28.8% and 28.0% in groups without regular outpatient care, with regular outpatient care, and with regular outpatient care and CVD, respectively, as compared to baseline. Similar trend was observed regarding low physical activity (reduction by 50.3%, 24.7% and 21.8%, respectively) and tobacco smoking (45.6%, 63.0%

and 61.8%, respectively). However, patients without regular outpatient care demonstrated an increase in overweight and obesity by 19.2%. Notably, the frequency of arterial hypertension increased by 48.33% in patients without regular outpatient care but decreased by 24% in those with regular outpatient care and CVD.

Conclusion. During 3-year outpatient observation, we found a trend to a reduction in prevalence of cardiovascular risk factors, also in patients with CVD. Nevertheless, patients without regular outpatient care showed a statistically significant increase in prevalence of overweight, obesity and arterial hypertension.

Keywords: risk factors, cardiovascular disease, outpatient observation.

Conflict of Interest

None declared.

Funding

There was no funding for this project.

For citation:

Elena V. Bolotova, Anna V. Kontsevaya, Irina V. Kovrigina. Temporal pattern of cardiovascular risk factors depending on outpatient care status. *Fundamental and clinical medicine*. 2020;5(2): 39-47. <https://doi.org/10.23946/2500-0764-2020-5-2-39-47>

**Corresponding author:

Dr. Irina V. Kovrigina, 167, 1st of May St., Krasnodar, Russian Federation 350086, E-mail: kovriginairina2010@mail.ru
© Elena V. Bolotova et al.

Введение

Смертность от болезней системы кровообращения в России, несмотря на достижение определенных положительных результатов, остается

на высоком уровне [1], что обуславливает суммарный экономический ущерб до 1 трлн руб. в год (3% от валового внутреннего продукта) [2]. В глобальном плане действий современного

здравоохранения по профилактике хронических неинфекционных заболеваний (ХНИЗ) и борьбе с ними на 2013–2020 годы прописана амбициозная цель – снижение преждевременной смертности от ХНИЗ на 25% к 2025 году. Для ее достижения подчеркивается особая важность сокращения подверженности отдельных лиц и групп населения общим модифицируемым факторам риска (ФР) ХНИЗ, а также создания необходимого потенциала для ведения здорового образа жизни [3, 4]. В связи с этим в последнее десятилетие изданы и обновлены порядки по диспансеризации определенных групп взрослого населения с целью раннего выявления и коррекции таких модифицируемых факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний (ФР ССЗ), как гиперхолестеринемия (ГХС), повышенный уровень артериального давления (АД), курение табака, гипергликемия, избыточная масса тела (ИзМТ) и ожирение, низкая физическая активность (НФА) и риск пагубного потребления алкоголя (РППА). Своевременное выявление и коррекция отдельных ФР ССЗ и их сочетаний при проведении диспансеризации взрослого населения положительно влияют на показатели сердечно-сосудистого здоровья населения [5]. Логичным продолжением диспансеризации является качественное диспансерное наблюдение (ДН), основными целями которого становятся раннее выявление и коррекция ФР ССЗ, своевременное лечение, профилактика осложнений и замедление темпов прогрессирования этих заболеваний [6, 7]. Согласно данным анализа статистической отчетности по регионам РФ, доля пациентов с ССЗ и высоким риском их развития, состоящих на ДН, является недостаточной, что обуславливает необходимость совершенствования механизмов реализации ДН [8]. На фоне четко прописанной методологии проведения профилактических мероприятий выявляется значительная вариативность показателей заболеваемости и смертности от болезней системы кровообращения по регионам РФ [1, 9, 10]. Существующие на прикрепленной к поликлинике территории местные особенности демографических процессов, состояния окружающей среды, экономики и другие факторы могут оказывать влияние на эффективность проводимых профилактических мероприятий [11]. Таким образом, на региональном уровне чрезвычайно актуальным становится изучение частоты модифицируемых ФР ССЗ в динамике у пациентов, подверженных профилактическому воздействию (диспансеризация, ДН).

Цель исследования

Изучение динамики факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний в зависимости от статуса диспансерного наблюдения в когорте взрослого населения, прошедшего первый этап диспансеризации в территориальной поликлинике г. Краснодар дважды, в 2015 и 2018 годах.

Материалы и методы

Проведен анализ частоты модифицируемых ФР ССЗ в когорте взрослого населения, прикрепленного по территориально-участковому принципу для оказания первичной медико-санитарной помощи к амбулаторно-поликлиническому отделению ГБУЗ «НИИ–ККБ №1» г. Краснодар, прошедшего первый этап диспансеризации в 2015 году и повторно в 2018 году – 1170 человек. Эти пациенты были разделены на группы в зависимости от статуса ДН. В сформированных группах ФР ССЗ оценивались по данным форм первичной медицинской документации (форма №025/У-04), полученных путем копирования фрагментов базы данных (за период 01.01.2015–31.12.2015 гг. и 01.01.2018–31.12.2018 гг.) информационной системы «АС Поликлиника» (программные модули АРМ «Врач», АРМ «Диспансеризация») и занесенных в сформированную единую персонифицированную электронную базу данных в формате Excel. Для проведения статистического анализа использованы результаты анкетирования, антропометрии, измерения артериального давления (АД), уровня гликемии, общего холестерина крови.

Наличие ФР ССЗ в ходе диспансеризации оценивали согласно приказам Минздрава РФ №36ан от 03.02.15 г. [12] и № 869н от 26.10.2017 г. [13].

До включения в исследование у всех пациентов было получено письменное информированное согласие. Протокол исследования №07-05/17 от 14.12.2017 г. одобрен на заседании Независимого этического комитета ФГБУ «НМИЦ ПМ» Министерства здравоохранения России.

Статистическая обработка данных проведена с помощью программного обеспечения «MS Excel 2016» (Microsoft Inc., США), «Statistica 13.0» (StatSoft Inc., США) и «SPSS 13.0 for Windows» («SPSS: An IBM Company», США). Для оценки статистически значимых различий по качественному признаку при парных сравнениях зависимых групп использовали критерий МакНемара, межгрупповых различий двух независимых групп – критерий согласия Пирсона с поправкой Йетса. Уровнем статистической значимости, при

котором принималась нулевая гипотеза об отсутствии различий во всех случаях, считали $p > 0,05$.

Результаты

Всего первый этап диспансеризации в 2015 г. прошли 2461 человек, в 2018 г. – 2772 пациента. Общее количество лиц, прошедших повторно 1-й этап диспансеризации в 2018 г. составило 1170 человек (47,5%). Для проведения сравнительного анализа частоты ФР ССЗ в указанной когорте все обследованные в зависимости от статуса ДН разделены на группы. Группа пациентов «не состоящих на ДН», составила 623 человека (53,25%), группа «состоящих на ДН» – 547 человек (46,75%), из них «состоящих на ДН с ССЗ» – 414 человек (35,38% от когорты прошедших диспансеризацию дважды) ($\chi^2=77,25$; $p=0,001$) (**таблица 1**).

НП было зарегистрировано у 76,8% (899 человек) от всех прошедших первый этап диспансеризации в 2015 г. обследованных из когорты, в 2018 г. частота НП статистически значимо снизилась до 53,3% (624 человек) ($\chi^2=142,18$; $p=0,001$) (**таблица 1**). При сравнении частоты НП между группами лиц, «не состоящих на ДН», «всего состоящих на ДН» и «состоящих на ДН с ССЗ», как в 2015 г., так и в 2018 г. статистически значимых различий не выявлено ($\chi^2=2,259$, $p=0,324$ и $\chi^2=3,842$, $p=0,147$). При сравнении частоты НП между группами обследованных, «не состоящих на ДН», «всего состоящих на ДН» и «состоящих на ДН с ССЗ» в 2015 и 2018 гг., показано снижение данного ФР на 32,21%, 28,78% и 28% соответственно ($\chi^2=80,45$, $p=0,001$, $\chi^2=59,96$, $p=0,001$ и $\chi^2=47,8$; $p=0,001$).

В 2015 г. НФА была зарегистрирована у 57,3% (670 человек) от всех прошедших первый этап диспансеризации когорты пациентов, в 2018 г. частота НФА статистически значимо снизилась до 36,5% (427 человек) ($\chi^2=100,5$; $p=0,001$) (**таблица 1**). При сравнении частоты НФА между группами «не состоящих на ДН», «всего состоящих на ДН» и «состоящих на ДН с ССЗ» выявлены статистически значимые различия как в 2015 г., так и в 2018 г. ($\chi^2=75,14$, $p=0,001$ и $\chi^2=137,3$, $p=0,001$). При сравнении частоты НФА в группах «не состоящих на ДН», «всего состоящих на ДН» и «состоящих на ДН с ССЗ» в 2015 и 2018 гг. выявлено снижение показателя на 50,33%, 24,72% и 21,85% соответственно ($\chi^2=79,16$, $p=0,001$, $\chi^2=30,6$, $p=0,001$ и $\chi^2=22,42$; $p=0,001$).

В 2015 г. ИзМТ и ожирение зарегистрированы у 49,6% (580 человек) от всех прошедших

первый этап диспансеризации лиц когорты, в 2018 г. частота ИзМТ и ожирения увеличилась до 52,6% (615 человек) ($\chi^2=1,97$; $p=0,16$) (**таблица 1**). При сравнении частоты ИзМТ и ожирения между группами пациентов «не состоящих на ДН», «всего состоящих на ДН» и «состоящих на ДН с ССЗ», выявлены статистически значимые различия как в 2015 г., так и в 2018 г. ($\chi^2=267,7$, $p=0,001$ и $\chi^2=123,7$, $p=0,001$). При сравнении частоты ИзМТ и ожирения по группам пациентов «не состоящих на ДН», «всего состоящих на ДН» и «состоящих на ДН с ССЗ» за 3-летний период ДН выявлен рост на 19,2% в группе «не состоящих на ДН», его снижение на 0,79% и 0,31% в других группах соответственно ($\chi^2=4,84$, $p=0,028$, $\chi^2=0,017$, $p=0,896$ и $\chi^2=0,004$; $p=0,95$).

В 2015 г. ИМТ 25–29 кг/м² зарегистрирован у 35,9% (420 человек) от всех прошедших первый этап диспансеризации лиц из когорты, в 2018 г. доля обследованных с ИМТ 25–29 кг/м² не изменилась 36,6% (428 человек) ($\chi^2=0,091$; $p=0,764$) (**таблица 1**).

При сравнении частоты ИМТ 25–29 кг/м² между группами пациентов «не состоящих на ДН», «всего состоящих на ДН» и «состоящих на ДН с ССЗ», выявлены статистически значимые различия как в 2015 г., так и в 2018 г. ($\chi^2=32,33$, $p=0,001$ и $\chi^2=19,02$, $p=0,001$). При сравнении частоты ИМТ 25–29 кг/м² по группам пациентов, «не состоящих на ДН», «всего состоящих на ДН» и «состоящих на ДН с ССЗ» в 2015 и 2018 гг., показана аналогичная с ИзМТ и ожирением динамика данного ФР в группах ДН – прирост на 8,28%, снижение на 2,4% и 0,99% соответственно ($\chi^2=0,67$, $p=0,41$, $\chi^2=0,092$, $p=0,762$ и $\chi^2=0,005$; $p=0,95$).

В 2015 г. ИМТ ≥ 30 кг/м² зарегистрирован у 13,7% (160 человек) от всех прошедших первый этап диспансеризации лиц когорты, в 2018 г. частота ИМТ ≥ 30 кг/м² возросла до 16% (187 человек) ($\chi^2=2,28$; $p=0,131$) (**таблица 1**). При сравнении частоты ИМТ ≥ 30 кг/м² в группах пациентов, «не состоящих на ДН», «всего состоящих на ДН» и «состоящих на ДН с ССЗ», выявлены статистически значимые различия как в 2015 г., так и в 2018 г. ($\chi^2=156,58$, $p=0,001$ и $\chi^2=79,34$, $p=0,001$). При сравнении частоты ИМТ ≥ 30 кг/м² в группах пациентов «не состоящих на ДН», «всего состоящих на ДН» и «состоящих на ДН с ССЗ» в 2015 и 2018 гг., показана аналогичная с ИМТ 25–29 кг/м² и ИзМТ и ожирением динамика показателя – увеличение на 82,76%, 2,29% и 0,85% соответственно ($\chi^2=6,97$, $p=0,009$, $\chi^2=0,0$, $p=0,996$ и $\chi^2=0,001$; $p=0,979$).

Признак/ Частота Feature/ Prevalence	Данные диспансеризации за 2015 год Outpatient data at the baseline (2015)					Данные диспансеризации за 2018 год Outpatient data at the 3 years of follow-up (2018)										
	Всего/Total	Доля от когорты, в %/ proportion of total, %	Всего на ДН Total on outpatient care		Из состоящих на ДН с ССЗ Regular outpatient care with CVD		пациенты, НЕ состоящие на ДН Without regular outpatient care	Всего/Total	Доля от когорты, в %/ proportion of total, %	Всего на ДН Total on outpatient care		Из состоящих на ДН с ССЗ Regular outpatient care with CVD		пациенты, НЕ состоящие на ДН Without regular outpatient care		
			Доля от пациентов с данным ФР, в %/ proportion of patients with this risk factor, %	Всего/Total	Доля от пациентов с данным ФР, в %/ proportion of patients with this risk factor, %	Всего/Total				Доля от пациентов с данным ФР, в %/ proportion of patients with this risk factor, %	Всего/Total					
Всего Total	1170	100	547	46,8	414	35,4	623	53,2	1170	100	547	46,8	414	35,4	623	53,2
НП Unhealthy diet	899	76,8	424 ^{##}	47,2	332 ^{##}	36,9	475 ^{##}	52,8	624 ^{##}	53,3	302 ^{##}	48,4	239 ^{##}	38,3	322 ^{##}	51,6
НФА Low physical activity	670	57,3	368 ^{##}	54,9	302 ^{##}	45,1	302 ^{##}	45,1	427 ^{##}	36,5	277 ^{##}	64,9	236 ^{##}	55,3	150 ^{##}	35,1
ИЗМТ и ожирение Overweight and obesity	580	49,6	382 ^{##}	65,9	320 ^{##}	55,2	198 ^{##}	34,1	615 ^{##}	52,6	379 ^{##}	61,6	319 ^{##}	51,9	236 ^{##}	38,4
ИМТ 25-29 кг/м² BMI ≥ 25-29 kg/m²	420	35,9	251 ^{##}	59,8	203 ^{##}	48,3	169 ^{##}	40,2	428 ^{##}	36,6	245 ^{##}	57,2	201 ^{##}	47,0	183 ^{##}	42,8
ИМТ ≥30 кг/м² BMI ≥ 30 kg/m²	160	13,7	131 ^{##}	81,9	117 ^{##}	73,1	29 ^{##}	18,1	187 ^{##}	16,0	134 ^{##}	71,7	118 ^{##}	63,1	53 ^{##}	28,3
ГХС Hypercholesterolemia	382	32,6	264 ^{##}	69,1	210 ^{##}	55,0	118 ^{##}	30,9	384 ^{##}	32,8	252 ^{##}	65,6	196 ^{##}	51,0	132 ^{##}	34,4
Повышенное АД Arterial hypertension	419	35,8	408 ^{##}	97,4	401 ^{##}	95,7	11 ^{##}	2,6	443 ^{##}	37,9	408 ^{##}	97,4	401 ^{##}	95,7	35 ^{##}	7,9
Курение табака/ Tobacco smoking	114	9,7	46 ^{##}	40,4	34 ^{##}	29,8	68 ^{##}	59,6	54 ^{##}	4,6	17 ^{##}	31,5	13 ^{##}	24,1	37 ^{##}	68,5
Гипергликемия/ Hyperglycemia	24	2,1	21 ^{##}	87,5	16 ^{##}	66,7	3 ^{##}	12,5	17 ^{##}	1,5	12 ^{##}	70,6	10 ^{##}	58,8	5 ^{##}	29,4
Риск пагубного потребления алкоголя Excessive alcohol	4	0,3	2	50,0	1	25,0	2	50,0	3 ^{##}	0,3	2	66,7	2	66,7	1	33,3

Таблица 1.

Динамика частоты ФР ССЗ в когорте лиц, прошедших диспансеризацию дважды в 2015 и 2018 гг.

Table 1.

Temporal pattern of cardiovascular risk factors in the adult cohort depending on outpatient care status

Notes: * $p \leq 0.05$ for the differences in prevalence between 2015 and 2018; # $p \geq 0.05$ for the differences in prevalence between 2015 and 2018; ↑ and ↓ signs indicate respectively an increase and decrease in prevalence between 2015 and 2018; ** $p \leq 0.05$ for the differences in prevalence between the groups; ## $p \geq 0.05$ for the differences in prevalence between the groups.

Примечание: * – при $p \leq 0,05$ принималась альтернативная гипотеза о наличии различий по частоте признака между 2015 и 2018 гг.; # – при $p \leq 0,05$ принималась нулевая гипотеза об отсутствии различий по частоте признака между 2015 и 2018 гг.; знаки $\uparrow$ и $\downarrow$ указывают соответственно на рост и снижение частоты признака при сравнении между 2015 и 2018 гг.; ** – при $p \leq 0,05$ принималась альтернативная гипотеза о наличии различий по частоте признака между группами; ## – при $p \leq 0,05$ принималась нулевая гипотеза об отсутствии различий по частоте признака между группами пациентов, состоящих на ДН с ССЗ и не состоящих на ДН за 2015 и 2018 г.

В 2015 г. ГХС выявлена у 32,6% (382 человек) от всех прошедших первый этап диспансеризации лиц из когорты, в 2018 г. частота ГХС не изменилась 32,8% (384 человек) ($\chi^2=0,0$; $p=0,99$) (таблица). При сравнении частоты ГХС между группами пациентов «не состоящих на ДН», «всего состоящих на ДН» и «состоящих на ДН с ССЗ», выявлены статистически значимые различия как в 2015 г., так и в 2018 г. ($\chi^2=114,25$, $p=0,001$ и $\chi^2=75,12$, $p=0,001$). При сравнении частоты ГХС в группах пациентов, «не состоящих на ДН», «всего состоящих на ДН» и «состоящих на ДН с ССЗ» в 2015 и 2018 гг., выявлено увеличение данного ФР в группе «не состоящих на ДН» на 11,86% и тенденция к снижению ГХС на 4,55% и 6,67% соответственно во 2 и 3 группах ($\chi^2=0,846$, $p=0,358$; $\chi^2=0,444$, $p=0,506$ и $\chi^2=0,817$, $p=0,367$).

В 2015 г. повышенный уровень АД при измерении во время прохождения диспансеризации зафиксирован у 14,3% (167 человек), а повышенное АД, как ФР, зарегистрирован у 35,81% ($n=419$) от всех прошедших первый этап диспансеризации обследованных из данной когорты. В 2018 г. доля лиц с повышенным уровнем АД при измерении во время прохождения диспансеризации не изменилась – 14,5% (170 человек) ($\chi^2=0,001$; $p=0,974$), а повышенное АД, как ФР, было зарегистрировано у 37,86% ($n=443$) пациентов ($\chi^2=0,972$; $p=0,325$), **таблица 1**. При сравнении частоты повышенного уровня АД между группами пациентов «не состоящих на ДН», «всего состоящих на ДН» и «состоящих на ДН с ССЗ» выявлены статистически значимые различия как в 2015 г., так и в 2018 г. ($\chi^2=9,21$, $p=0,001$ и $\chi^2=9,20$, $p=0,001$). Зарегистрирован рост данного ФР на 31,43% (процентное отношение) в группе «не состоящих на ДН» ($\chi^2=10,841$, $p=0,001$).

В 2015 г. курение табака зарегистрировано у 9,7% (114 человек) от всех прошедших первый этап диспансеризации обследованных лиц когорты, в 2018 г. частота курения табака снизилась до 4,6% (54 человек) ($\chi^2=22,32$; $p=0,001$) (**таблица 1**). При сравнении частоты курения табака между группами пациентов «не состоящих на ДН», «всего состоящих на ДН» и «состоящих на ДН с ССЗ», выявлены статистически значимые различия как в 2015 г., так и в 2018 г. ($\chi^2=21,25$, $p=0,001$ и $\chi^2=25,248$, $p=0,001$). По всем группам выявлено снижение данного ФР на 45,6%, 63% и 61,8% соответственно ($\chi^2=9,36$; $p=0,003$, $\chi^2=13,2$, $p=0,001$ и $\chi^2=9,023$, $p=0,003$).

В 2015 г. гипергликемия зарегистрирована у

2,1% (24 человек) от всех прошедших первый этап диспансеризации пациентов когорты, в 2018 г. доля лиц с гипергликемией не изменилась – 1,5% (17 человек) ($\chi^2=0,894$; $p=0,345$) (таблица). При сравнении частоты гипергликемии в группах «не состоящих на ДН», «всего состоящих на ДН» и «состоящих на ДН с ССЗ» выявлены статистически значимые различия как в 2015 г., так и в 2018 г. ($\chi^2=29,14$, $p=0,001$ и $\chi^2=6,14$, $p=0,047$). В 2018 г. выявлен рост доли пациентов с гипергликемией на 66,7% в группе «не состоящих на ДН» и ее снижение на 42,86% и 37,5% соответственно в группах «всего состоящих на ДН» и «состоящих на ДН с ССЗ» ($\chi^2=0,5$, $p=0,476$, $\chi^2=2,562$, $p=0,11$ и $\chi^2=1,442$; $p=0,23$).

В 2015 г. РППА зарегистрирован у 0,3% (4 человек) от всех прошедших первый этап диспансеризации лиц из когорты, в 2018 г. частота данного ФР практически не изменилась 0,3% (5 человек) (**таблица 1**). При сравнении динамики частоты РППА межгрупповых различий не выявлено.

Обсуждение

Нерациональное питание, по данным исследования ЭССЕ-РФ за 2012–2013 гг., определяемое как избыточное потребление поваренной соли выявлено у $49,9 \pm 0,4\%$ россиян, в среднем возрасте 42 года, а недостаточное потребление овощей и фруктов – у $41,9 \pm 0,4\%$ населения [14]. При анализе результатов нашего исследования за 2015 и 2018 гг. отмечено, что доля лиц, указавших на НП, снизилась с 76,8 до 53,3%, при этом частота НП стала сопоставимой с данными исследования ЭССЕ РФ. Обращает на себя внимание отсутствие статистических различий по частоте НП между группами в зависимости от статуса ДН.

По данным исследования ЭССЕ-РФ за 2012–2013 гг., НФА была характерна более чем для трети населения обследованных регионов, ее распространенность в РФ составила $38,8 \pm 0,4\%$ [14]. При анализе результатов нашего исследования за 2015 и 2018 гг. отмечено, что доля лиц, указавших на НФА, снизилась с 57,3 до 36,5%, при этом частота НФА стала сопоставимой с данными исследования ЭССЕ РФ. Обращает на себя внимание, что частота НФА у пациентов, находящихся на ДН, была выше, чем у лиц, не находящихся на ДН, что объясняется их исходно большей соматической отягощенностью.

Снижение частоты НП и НФА у пациентов когорты является потенциально благоприятным признаком, свидетельствующим об эффективности проводимых профилактических мероприятий, так как данные ФР способствуют разви-

тию вторичных алиментарно-зависимых ФР ССЗ (ИзМТ и ожирения, гипергликемии, гиперхолестеринемии, повышенного уровня АД), распространенность которых в нашей стране остается на довольно высоком уровне [15].

По данным исследования ЭССЕ-РФ за 2012–2013 гг., распространенность ожирения у населения обследованных регионов РФ составила $29,7 \pm 0,3\%$ [14]. В нашем исследовании в 2015 г. ИзМТ и ожирение выявлены у $49,6\%$ от всех прошедших первый этап диспансеризации лиц когорты, в 2018 г. частота ИзМТ и ожирения увеличилась до $52,6\%$. Отмечено, что прирост частоты ИзМТ и ожирения достигнут за счет увеличения числа лиц с $\text{ИМТ} \geq 30 \text{ кг/м}^2$ в группе пациентов «не состоящих на ДН», в то время как у пациентов находящихся на ДН (в том числе с ССЗ), статистически значимых изменений в динамике этого показателя не выявлено.

Рост частоты ИзМТ и ожирения у взрослого населения отражает изменение образа жизни населения развитых стран и является негативно влияющей на показатели сердечно-сосудистого здоровья тенденцией [16, 17].

По данным исследования ЭССЕ-РФ, за период 2012–2013 гг. распространенность повышенного уровня АД среди населения РФ составила в среднем $33,8 \pm 0,4\%$ [14], что значительно выше полученных в нашем исследовании данных. Согласно данным нашего исследования, в 2015 г. повышенный уровень АД зарегистрирован у $14,3\%$ от всех прошедших первый этап диспансеризации обследованных из когорты, в 2018 г. доля лиц с повышенным уровнем АД не изменилась – $14,5\%$. Вместе с тем в группе лиц, «не состоящих на ДН», выявлен статистически значимый прирост показателя на $48,33\%$, а у пациентов, «состоящих на ДН с ССЗ», – его достоверное снижение: на 24% . Интересным представляется тот факт, что за прошедший трехлетний период частота ГХС и гипергликемии, несмотря на рост частоты ИзМТ и ожирения и повышенного уровня АД у лиц, «не

состоящих на ДН», практически не изменилась.

По данным исследования ЭССЕ-РФ, распространенность курения среди населения РФ в возрасте 25–64 года была выше полученных нами данных и составляла $25,7 \pm 0,3\%$ [18, 19]. В нашем исследовании в 2015 г. курение табака зарегистрировано только у $9,7\%$ от всех прошедших первый этап диспансеризации лиц когорты, а в 2018 г. частота курения табака снизилась до $4,6\%$.

Заключение

По результатам диспансеризации 2015 и 2018 гг. и 3-летнего диспансерного наблюдения в когорте взрослого населения, прикрепленного по территориально-участковому принципу для оказания первичной медико-санитарной помощи к амбулаторно-поликлиническому отделению ГБУЗ «НИИ–ККБ №1» г. Краснодар, выявлена тенденция к снижению частоты модифицируемых ФР ССЗ, у пациентов, «состоящих на ДН», в том числе «состоящих на ДН с ССЗ». Напротив, у пациентов, не состоящих на ДН, выявлен статистически значимый рост частоты ИзМТ и ожирения, $\text{ИМТ} \geq 30 \text{ кг/м}^2$ повышенного уровня АД. Учитывая положительные тенденции по снижению частоты ФР ССЗ у пациентов, находящихся на ДН, возможно рассматривать динамику их частоты как один из критериев полноты и качества ДН и многофакторного профилактического консультирования, проводимого в рамках ДН.

Достоверное снижение частоты таких поведенческих ФР, как курение табака, НП и НФА одновременно в группах пациентов, состоящих на ДН и не состоящих на ДН, оценка которых проводится только по данным опроса-анкетирования, косвенно свидетельствует о необходимости повышения качества их получения за счет внедрения автоматизированной оценки результатов анкетирования, а также лабораторных и инструментальных методик, что повысит качество диспансеризации и следовательно, потенциал профилактики ССЗ на поликлиническом уровне.

Литература / References:

1. Драпкина О.М., Самородская И.В., Старинская М.А., Бойцов С.А. Сравнение российских регионов по уровню стандартизованных коэффициентов смертности от всех причин и болезней системы кровообращения в 2006–2016 гг. *Профилактическая медицина*. 2018;21(4):4-12 [Drapkina OM, Samorodskaya IV, Starinskaya M, Boytsov SA. Comparison of Russian regions by standardized mortality rates from all causes and circulatory system diseases in 2006–2016. *Russian Journal of Preventive Medicine and Public Health = Profilakticheskaya meditsina*. 2018;21(4):4-12. (In Russ.). <https://doi.org/10.17116/profmed20182144>
2. Скворцова В.И., Шетова И.М., Какорина Е.П., Камкин Е.Г., Бойко Е.Л., Алесян Б.Г., Иванова Г.Е., Шамалов Н.А., Дашьян В.Г., Крылов В.В. Снижение смертности от острых нарушений мозгового кровообращения в результате реализации комплекса мероприятий по совершенствованию медицинской помощи пациентам с сосудистыми заболеваниями в Российской Федерации. *Профилактическая медицина*. 2018;21(1):4-10 [Skvortsova VI, Shetova IM, Kakorina EP, Kamkin EG, Boiko EL, Alekseyan BG, Ivanova GE, Shamalov NA, Dashyan VG, Krylov VV. Reduction in stroke death rates through a package of measures to improve medical care for pa-

- tients with vascular diseases in the Russian Federation. *Russian Journal of Preventive Medicine and Public Health = Profilakticheskaya meditsina*. 2018;21(1):4-10. (In Russ.). <https://doi.org/10.17116/profmed20182114-10>
3. Бойцов С.А. Актуальные направления и новые данные в эпидемиологии и профилактике неинфекционных заболеваний. *Терапевтический архив*. 2016;88(1):4-10 [Boytssov SA. Recent trends in and new data on the epidemiology and prevention of non-communicable diseases. *Therapeutic archive = Terapevticheskiy arkhiv*. 2016;88(1):4-10. (In Russ)]. <https://doi.org/10.17116/terarkh20168814-10>
 4. Честнов О.П., Куликов А.А. Неинфекционные заболевания как приоритет глобального здравоохранения. *Профилактическая медицина*. 2013;16(4):3-7 [Chestnov OP, Kulikov AA. Non-communicable diseases as a priority in global health care. *Russian Journal of Preventive Medicine and Public Health = Profilakticheskaya meditsina*. 2013;16(4):3-7. (In Russ)].
 5. Калинина А.М., Кушунина Д.В., Горный Б.Э., Антонов К.А., Бетяева О.В., Соколов Г.Е. Потенциал профилактики сердечно-сосудистых заболеваний по результатам диспансеризации взрослого населения. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2019;18(4):69-76 [Kalinina AM, Kushunina DV, Gornyi BE, Antonov KA, Betyaeva OV, Sokolov GE. The potential of cardiovascular diseases' prevention according to the results of dispensary examinations of the adult population. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2019;18(4):69-76. (In Russ.).] <https://doi.org/10.15829/1728-8800-2019-4-69-76>
 6. Бойцов С.А., Калинина А.М., Ипатов П.В. Диспансеризация взрослого населения как механизм выявления сердечно-сосудистых заболеваний и формирования диспансерного наблюдения. *Вестник Росздравнадзора*. 2015;5:11-18 [Boitsov SA, Kalinina AM, Ipatov PV. Health assessment of the adult population as a mechanism to detect cardiovascular diseases and implementation of follow-up care. *Vestnik Roszdravnadzora*. 2015;5:11-18. (In Russ)].
 7. Кушунина Д.В., Гомова Т.А., Соин И.А., Дроздова Л.Ю., Калинина А.М. Профилактическая деятельность участкового врача-терапевта по диспансерному наблюдению больных сердечно-сосудистыми заболеваниями: региональный опыт. *Профилактическая медицина*. 2016;19(2-3):46-47 [Kushunina DV, Gomova TA, Soyn IA, Drozdova LYu, Kalinina AM. Prevention activity of general practitioners for chronic illness care of patients with cardiovascular diseases: regional experience. *Russian Journal of Preventive Medicine and Public Health = Profilakticheskaya meditsina*. 2016;19(2-3):46-47. (In Russ)].
 8. Калинина А.М., Гомова Т.А., Кушунина Д.В., Соин И.А., Дроздова Л.Ю., Егоров В.А. Профилактическая активность врачей-терапевтов амбулаторно-поликлинических учреждений как важный фактор эффективности диспансеризации и диспансерного наблюдения (региональный опыт). *Профилактическая медицина*. 2016;19(4):15-22 [Kalinina AM, Gomova TA, Kushunina DV, Soyn IA, Drozdova LYu, Egorov VA. Prevention activities of therapists in outpatient facilities as an important factor of the efficiency of prophylactic medical examination and follow-up: Regional experience. *Russian Journal of Preventive Medicine and Public Health = Profilakticheskaya meditsina*. 2016;19(4):15-22. (In Russ.).] <https://doi.org/10.17116/profmed201619415-22>
 9. Калинина А.М., Кушунина Д.В., Горный Б.Э. Повышение качества диспансеризации взрослого населения как важный инструмент профилактики сердечно-сосудистых заболеваний в первичном звене здравоохранения. *Профилактическая медицина*. 2018;21(5):22-27 [Kalinina AM, Kushunina DV, Gornyi BE. The tasks of improving the quality of medical examination of the adult population as an important tool to prevent cardiovascular diseases in primary health care. *Russian Journal of Preventive Medicine and Public Health = Profilakticheskaya meditsina*. 2018;21(5):22-27. (In Russ.).] <https://doi.org/10.17116/profmed20182105122>
 10. Самородская И.В., Ларина В.Н., Бойцов С.А. Вклад четырех групп неинфекционных заболеваний в смертность населения регионов Российской Федерации в 2015 г. *Профилактическая медицина*. 2018;21(1):32-38 [Samorodskaya IV, Larina VN, Boytsov SA. Contribution of four groups of noncommunicable diseases to mortality in the Russian Federation in 2015. *Russian Journal of Preventive Medicine and Public Health = Profilakticheskaya meditsina*. 2018;21(1):32-38. (In Russ.).] <https://doi.org/10.17116/profmed201821132-38>
 11. Дроздова Л.Ю., Егоров В.А., Кушунина Д.В., Калинина А.М. Региональные особенности диспансерного наблюдения пациентов с выявленными сердечно-сосудистыми заболеваниями по результатам диспансеризации взрослого населения. *Профилактическая медицина*. 2015;18(6):8-12 [Drozdova Llu, Egorov VA, Kushunina DV, Kalinina AM. Regional characteristics of a follow-up of patients with cardiovascular diseases detected by the results of prophylactic medical examination among the adult population. *Russian Journal of Preventive Medicine and Public Health = Profilakticheskaya meditsina*. 2015;18(6):8-12. (In Russ.).] <https://doi.org/10.17116/profmed20151868-12>
 12. Приказ Минздрава России от 03.02.2015 г. № 36ан «Об утверждении порядка проведения диспансеризации определенных групп взрослого населения». Ссылка активна на 07 мая 2020 [Prikaz Minzdrava Rossii ot 03.02.2015 g. № 36an «Ob utverzhdenii poryadka provedeniya dispanserizatsii opredelennykh grupp vzroslogo naseleniya». (In Russ.).] Available at: <https://www.rosminzdrav.ru/documents/8542>. Access:7 May 2020.
 13. Приказ Минздрава России от 26.10.2017 N 869н «Об утверждении порядка проведения диспансеризации определенных групп взрослого населения». Ссылка активна на 07 мая 2020 [Prikaz Minzdrava Rossii ot 26.10.2017 N 869n «Ob utverzhdenii poryadka provedeniya dispanserizatsii opredelennykh grupp vzroslogo naseleniya» (In Russ.).] <https://www.rosminzdrav.ru/documents/8542>. Access:7 May 2020.
 14. Муромцева Г.А., Концевая А.В., Константинов В.В., Артамонова Г.В., Гатагонова Т.М., Дупляков Д.В., Ефанов А.Ю., Жернакова Ю.В., Ильин В.А., Конради А.О., Либис Р.А., Минаков А.В., Недогода С.В., Ощепкова Е.В., Романчук С.В., Ротарь О.П., Трубачева И.А., Деев А.Д., Шальнова С.А., Чазова И.Е., Шляхто Е.В., Бойцов С.А., Баланова Ю.А., Гомыранова Н.В., Евстифеева С.Е., Капустина А.В., Литинская О.А., Мамедов М.Н., Метельская В.А., Оганов Р.Г., Суворова Е.И., Худяков М.Б., Баранова Е.И., Касимов Р.А., Шабунова А.А., Ледяева А.А., Чумачек Е.В., Азарин О.Г., Бабенко Н.И., Бондарцов Л.В., Фурменко Г.И., Хвостикова А.Е., Белова О.А., Назарова О.А., Шутемова Е. А., Барбараш О.Л., Данильченко Я.В., Индукаева Е.В., Максимов С.А., Мулерова Т.А., Скрипченко А.Е., Черкасс Н.В., Басырова И.Р., Исаева Е.Н., Кондратенко В.Ю., Лопина Е.А., Сафонова Д.В., Гудкова С.А., Черепанова Н.А., Кавешников В.С., Карпов Р.С., Серебрякова В.Н., Медведева И.В., Сторожок М.А., Шава В.П., Шалаев С.В., Гутнова С.К., Толпаров Г.В. Распространенность факторов риска неинфекционных заболеваний в российской популяции в 2012–2013гг. Результаты исследования ЭССЕ-РФ. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2014;13(6):4-11 [Muromtseva GA, Kontsevaia AV, Konstantinov VV, Artamonova GV, Gatagonova TM, Duplyakov DV, Efanov AYu, Zhernakova YuV, Il'in VA, Konradi AO, Libis RA, Minakov EV, Nedogoda SV, Oschepkova EV, Romanchuk SV, Rotar OP, Trubacheva IA, Deev AD, Shalnova SA, Chazova IE, Shlyakhto EV, Boytsov SA, Balanova YuA, Gomyranova NV, Evstifeeva SE, Kapustina AV, Litinskaya OA, Mamedov MN, Metelskaya VA, Oganov RG, Suvorova EI, Khudyakov MB, Baranova EI, Kasimov RA, Shabunova AA, Ledyeva AA, Chumachek EV, Azarin OG, Babenko NI, Bondartsov LV, Furmenko GI, Hvostikova AE, Belova OA, Nazarova OA, Shutemova EA, Barbarash OL, Danilchenko

- YaV, Indukaeva EV, Maksimov SA, Mulerova TA, Skripchenko AE, Cherkass NV, Basirova IR, Isaeva EN, Kondratenko VYu, Lopina EA, Safonova DV, Gudkova SA, Cherepanova NA, Kaveshnikov VS, Karpov RS, Serebryakova VN, Medvedeva IV, Storozhok MA, Shava VP, Shalaev SV, Gutnova SK, Tolparov GV. The prevalence of non-infectious diseases risk factors in Russian population in 2012-2013 years. The results of EC-VD-RF. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2014;13(6):4-11. (In Russ.). <https://doi.org/10.15829/1728-8800-2014-6-4-11>
15. Еганиян Р.А., Калинина А.М., Карамнова Н.С., Измайлова О.В., Кушунина Д.В. Сравнительный анализ частоты алиментарнозависимых факторов риска неинфекционных заболеваний, выявленных при диспансеризации определенных групп взрослого населения России в 2013 и 2016 гг. *Профилактическая медицина*. 2018;17(5):7b-8a [Eganyan RA, Kalinina AM, Karamnova NS, Izmailova OV, Kushunina DV. Ssravnitel'nyy analiz chastoty alimentarnozavisimyykh faktorov riska neinfektsionnykh zabolevaniy, vyavlenennykh pri dispanserizatsii opredelennykh grupp vzroslogo naseleniya Rossii v 2013 i 2016 gg. *Russian Journal of Preventive Medicine and Public Health* = *Profilakticheskaya meditsina*. 2018;21(4):38-43. (In Russ.)]. <https://doi.org/10.17116/profmed201821438>
 16. WHO. Global status report on noncommunicable diseases 2014. Geneva; 2014. Available at: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/148114/9789241564854_eng.pdf. Access:7 May 2020.
 17. WHO. World health statistics 2016: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals. Geneva; 2016. Available at: https://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/2016/EN_WHS2016_TOC.pdf?ua=1. Access:7 May 2020.
 18. Баланова Ю.А., Концевая А.В., Шальнова С.А., Деев А.Д., Артамонова Г.В., Гатагонова Т.М., Дуляков Д.В., Ефанов А.Ю., Жернакова Ю.В., Ильин В.А., Конради А.О., Либис Р.А., Минаков А.В., Недогода С.В., Оганов Р.Г., Ощепкова Е.В., Романчук С.В., Ротарь О.П., Трубочева И.А., Шляхто Е.В., Бойцов С.А., Муромцева Г.А., Евстифеева С.Е., Капустина А.В., Константинов В.В., Мамедов М.Н., Баранова Е.И., Назарова О.А., Шутемова Е.А., Фурменко Г.И., Бабенко Н.И., Азарин О.Г., Бондарцов Л.В., Хвостикова А.Е., Ледяева А.А., Чумачек Е.В., Исаева Е.Н., Басырова И.Р., Кондратенко В.Ю., Лопина Е.А., Сафонова Д.В., Скрипченко А.Е., Индукаева Е.В., Черкасс Н.В., Максимов С.А., Данильченко Я.В., Мулерова Т.А., Шалаев С.В., Медведева И.В., Шава В.П., Сторожок М.А., Толпаров Г.В., Астахова З.Т., Тогузова З.А., Кавешников В.С., Карпов Р.С., Серебрякова В.Н. Распространенность поведенческих факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний в российской популяции по результатам исследования ЭССЕ-РФ. *Профилактическая медицина*. 2014;17(5):42-52 [Balanova JuA, Kontsevaia AV, Shal'nova SA, Deev AD, Artamonova GV, Gatagonova TM, Dupliakov DV, Efanov AIu, Zhernakova IuV, Il'in VA, Konradi AO, Libis RA, Minakov AV, Nedogoda SV, Oganov RG, Oshchepkova EV, Romanchuk SV, Rotar' OP, Trubacheva IA, Shliakhto EV, Boitsov SA, Muromtseva GA, Evstifeeva SE, Kapustina AV, Konstantinov VV, Mamedov MN, Baranova EI, Nazarova OA, Shutemova EA, Furmenko GI, Babenko NI, Azarin OG, Bondartsov LV, Khvostikova AE, Lediaeva AA, Chumachek EV, Isaeva EN, Basyrova IR, Kondratenko Vlu, Lopina EA, Safonova DV, Skripchenko AE, Indukaeva EV, Cherkass NV, Maksimov SA, Danil'chenko IaV, Mulerova TA, Shalaev SV, Medvedeva IV, Shava VP, Storozhok MA, Tolparov GV, Astakhova ZT, Toguzova ZA, Kaveshnikov VS, Karpov RS, Serebriakova VN. Prevalence of behavioral risk factors for cardiovascular disease in the Russian population: Results of the ESSE-RF epidemiological study. *Russian Journal of Preventive Medicine and Public Health* = *Profilakticheskaya meditsina*. 2014;17(5):42-52. (In Russ.)].
 19. Самородская И.В., Баздырев Е.Д., Барбараш О.Л. "Парадокс" факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний. Фокус на курение. Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний. 2019;8(1):90-99 [Samorodskaya IV, Bazdyrev ED, Barbarash OL. Cardiovascular risk factor paradox. A focus on smoking. Complex Issues of Cardiovascular Diseases. 2019;8(1):90-99. (In Russ.)]. <https://doi.org/10.17802/2306-1278-2019-8-1-90-99>

Сведения об авторах

Болотова Елена Валентиновна, доктор медицинских наук, доцент, профессор кафедры терапии №1 ФПК и ППС ФГБОУ ВО «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия (350063, Россия, г. Краснодар, ул. имени Митрофана Седина, д. 4).

Вклад в статью: концепция и дизайн исследования.
ORCID: 0000-0001-6257-354X

Концевая Анна Васильевна, доктор медицинских наук, заместитель директора по научной и аналитической работе ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр профилактической медицины», Москва, Россия (101990, Россия, г. Москва, Петроверигский пер, д. 10).

Вклад в статью: концепция и дизайн исследования.
ORCID: 0000-0003-2062-1536

Ковригина Ирина Валерьевна, заведующая амбулаторно-поликлиническим отделением для прикрепленного населения г. Краснодара ГБУЗ «Научно-исследовательский институт – Краевая клиническая больница №1 им. проф. С.В. Очаповского», Краснодар, Россия (350086, Россия, г. Краснодар, ул. 1-го Мая, д. 167).
Вклад в статью: сбор и обработка материала, статистическая обработка, написание текста.
ORCID: 0000-0001-9966-8905

Статья поступила: 06.05.2020г.

Принята в печать: 29.05.2020г.

Контент доступен под лицензией CC BY 4.0.

Authors

Dr. Elena V. Bolotova, MD, DSc, Professor, Department of Internal Medicine, Faculty of Postgraduate Education, Kuban State Medical University (4, Mitrofan Sedina Street, Krasnodar, 350063, Russian Federation).

Contribution: conceived and designed the study.
ORCID: 0000-0001-6257-354X

Dr. Anna V. Kontsevaya, MD, DSc, Deputy Chief Executive Officer, National Medical Research Center for Preventive Medicine (10, Petroverigskiy Lane, Moscow, 101990, Russian Federation).

Contribution: conceived and designed the study.
ORCID: 0000-0003-2062-1536

Dr. Irina V. Kovrigina, MD, Head of the Outpatient Care Unit, Research Institute – Ochapovsky Regional Clinical Hospital # 1 (167, 1st May Street, Krasnodar, 350086, Russian Federation).

Contribution: collected and analyzed the data; wrote the manuscript.
ORCID: 0000-0001-9966-8905

Received: 06.05.2020

Accepted: 29.05.2020

Creative Commons Attribution CC BY 4.0.