

**И.Р. БАСЫРОВА, Р.А. ЛИБИС**

Оренбургский государственный медицинский университет

## **РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ОСНОВНЫХ ФАКТОРОВ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ИХ КОМБИНАЦИЙ У ЖИТЕЛЕЙ ГОРОДА ОРЕНБУРГА**

Статья посвящена изучению распространенности основных факторов риска (ФР) сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) и их комбинаций у жителей города Оренбурга. Обследовано 1600 человек, которые были поделены на группы в зависимости от количества ФР ССЗ (артериальная гипертония (АГ), курение, нарушение углеводного и липидного обмена). В процессе анализа данных выявлено, что женская популяция многочисленнее и старше, однако большая часть изучаемых характеристик лучше именно у женщин; значения изучаемых характеристик ухудшаются с увеличением количества ФР; в обследуемой выборке на первое место выходит «нарушение липидного обмена» как одиночный ФР, так и в комбинации с другими ФР.

**Ключевые слова:** *сердечно-сосудистые заболевания, факторы риска*

*Басырова Ирина Рафкатовна – старший лаборант кафедры госпитальной терапии им. П.Г. Межебовского. E-mail: basyrova\_irina@bk.ru*

*Либис Роман Аронович – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой госпитальной терапии им. П.Г. Межебовского. E-mail: rlibis@gmail.com*

**I.R. BASYROVA, R.A. LIBIS**

Orenburg State Medical University

## **THE PREVALENCE OF MAJOR CARDIOVASCULAR RISK FACTORS AND THEIR COMBINATIONS IN RESIDENTS OF ORENBURG CITY**

The article studies the prevalence of main risk factors (RF) of cardiovascular diseases (CVD) and their combinations in Orenburg city dwellers. Depending on the number RF of CVD (arterial hypertension (AH), smoking intake, impaired carbohydrate and lipid metabolism, 1,600 patients, were divided into several groups. Data analysis revealed that elderly women are more prone to the disorders. However, most of the studied characteristics are more favourable in women than in men. Values of the studied characteristics deteriorate with increasing amount of RF. The article demonstrates lipid disorders as a single DF and in combination with other RF to take the first place.

**Key words:** *cardiovascular disease, risk factors*

*Irina Rafkatovna Basyrova – Senior laboratory assistant, Hospital Therapy Department n.a. R. G. Mezhebovsky. E-mail: basyrova\_irina@bk.ru*

*Roman Aronovich Libis – Doctor of Medicine, Professor, Head of the Hospital Therapy Department n.a. R. G. Mezhebovsky. E-mail: rlibis@gmail.com*

ССЗ до настоящего времени остаются наиболее важной медицинской и социальной проблемой в большинстве стран мира.

Обширность территории России и разнообразие условий жизни в разных её частях делают неизбежной несхожесть эпидемиологических ситуаций по ССЗ в регионах [6, 7]. Результаты эпидемиологических исследований, проведённых в популяциях регионов, и данные официальной статистики свидетельствуют о значительных различиях основных показателей здоровья населения – распространённости ФР, заболеваемости, смертности [8, 10].

В настоящее время доказано, что ССЗ по своей природе являются многофакторными. На практике редко встречаются пациенты с одним ФР [1, 14]. Кроме того, ФР действуют синергично, усиливая негативное влияние друг на друга, и суммарный риск в этом случае больше суммы индивидуальных компонентов [2, 3, 4].

**Цель исследования:** изучить распространённость основных ФР ССЗ и их комбинаций у жителей города Оренбурга.

### **Материалы и методы**

Формирование выборки осуществлялось с помощью компьютерной программы по таблице случайных чисел из жителей города Оренбурга. В исследование

включены 1600 человек (936 женщин и 664 мужчины) в возрасте 25-64 лет.

Процедуры обследования включали: заполнение стандартного вопросника, физикальные обследования (измерение артериального давления (АД), частоты сердечных сокращений (ЧСС)), проведение антропометрических измерений (рост, масса тела, окружность талии (ОТ), окружность бедер (ОБ)). Все антропометрические измерения проводились в соответствии со стандартной процедурой, используемой в большинстве эпидемиологических исследований. Лабораторное обследование проводилось в венозной крови и включало определение общего холестерина (ОХС), холестерина липопротеинов высокой (ЛПВП) и низкой плотности (ЛПНП), триглицеридов (ТГ), глюкозы [9, 13].

Полученные данные обработаны с ис-

но выше такие параметры как САД (129,0 [120,8; 143,3] мм рт. ст. vs 122,0 [111,8; 137,5] мм рт. ст.,  $p=0,0001$ ), ДАД (81,5 [76,0; 90,0] мм рт. ст. vs 79,0 [72,0; 87,0] мм рт. ст.,  $p=0,0001$ ), ЧСС (75,0 [68,5; 83,3] уд. в минуту vs 73,0 [67,5; 79,5] уд. в минуту,  $p=0,0004$ ), масса тела (84,0 [75,0; 93,2] кг. vs 71,8 [61,0; 84,0] кг.,  $p=0,0001$ ), ОТ (90,0 [81,0; 98,0] см. vs 87,0 [74,0; 96,0] см.,  $p=0,0001$ ), соотношение ОТ/ОБ (0,9 [0,85; 0,95] vs 0,84 [0,77; 0,89],  $p=0,0001$ ), ТГ (1,3 [0,9; 1,9] ммоль/л vs 1,1 [0,8; 1,6] ммоль/л,  $p=0,0001$ ) и глюкозы (5,4 [4,9; 5,8] ммоль/л vs 4,9 [4,3; 5,5] ммоль/л,  $p=0,0001$ ), а уровень ЛПВП (1,1 [1,0; 1,3] ммоль/л vs 1,3 [1,1; 1,5] ммоль/л,  $p=0,0001$ ) достоверно ниже. Также необходимо сказать, что вышеперечисленные параметры остаются в диапазоне нормальных значений, за исключением ОТ у женщин, значение которой относится к пограничному диапазону, что представлено в таблице 1.

Таблица 1

**Клинико-демографическая характеристика выборки в зависимости от пола**

Показатель	мужчины Me [LQ;UQ]	женщины Me [LQ;UQ]	p
Количество	664	936	
Возраст (годы)	45,0 [32,0; 54,0]	50,0 [37,0; 58,0]	0,0001
САД (мм рт.ст.)	129,0 [120,8; 143,3]	122,0 [111,8; 137,5]	0,0001
ДАД (мм рт.ст.)	81,5 [76,0; 90,0]	79,0 [72,0; 87,0]	0,0001
ЧСС (уд. в мин.)	75,0 [68,5; 83,3]	73,0 [67,5; 79,5]	0,0004
ИМТ (кг/м <sup>2</sup> )	26,9 [24,3; 30,0]	27,5 [23,3; 31,6]	>0,05
Масса тела (кг)	84,0 [75,0; 93,2]	71,8 [61,0; 84,0]	0,0001
ОТ (см)	90,0 [81,0; 98,0]	87,0 [74,0; 96,0]	0,0001
ОТ/ОБ	0,9 [0,85; 0,95]	0,84 [0,77; 0,89]	0,0001
ОХС (ммоль/л)	5,1 [4,3; 5,9]	5,0 [4,3; 5,9]	>0,05
ЛПВП (ммоль/л)	1,1 [1,0; 1,3]	1,3 [1,1; 1,5]	0,0001
ЛПНП (ммоль/л)	3,2 [2,5; 3,9]	3,1 [2,5; 3,8]	>0,05
ТГ (ммоль/л)	1,3 [0,9; 1,9]	1,1 [0,8; 1,6]	0,0001
Глюкоза (ммоль/л)	5,4 [4,9; 5,8]	4,9 [4,3; 5,5]	0,0001

Примечание: p - значение достоверности различий среди групп, определенное согласно критериям Манна-Уитни.

пользованием программы Statistica 6.0. Различия считали статистически значимыми при  $p<0,05$  [12].

**Результаты исследования**

У обследованной выборки (n=1600) медиана возраста составила 49,0 [35,0; 56,0] лет.

Для анализа параметров характеристик выборки популяция была разделена по гендерному различию. После изучения данных было выявлено, что медиана возраста достоверно больше у женщин, чем у мужчин (50,0 [37,0; 58,0] лет vs 45,0 [32,0; 54,0] лет,  $p=0,0001$ ). Несмотря на это в мужской популяции достовер-

В данном исследовании мы оценивали только основные факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний, которые распределились следующим образом: нарушения углеводного обмена встречаются у 19,9% (n=319), курение – у 23,3% (n=372), АГ – у 54,7% (n=875), нарушения липидного обмена – у 79,8% (n=1276) обследованного населения. Наиболее распространенным ФР в обследованной выборке является «нарушение липидного обмена». Кроме того, эти ФР выявляются у больных в различных комбинациях, в связи с чем нами были сформированы 3 группы: 1 группа – люди, у которых нет

## ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ

ни одного изучаемого ФР развития ССЗ (n=166); 2 группа – люди, у которых выявлен один изучаемый ФР развития ССЗ (n=424); 3 группа – люди, у которых выявлено два и более изучаемых ФР развития ССЗ (n=1010).

Сравнительная характеристика групп по изучаемым показателям представлена в таблице 2.

117,0] мм рт.ст. vs 121,0 [112,0; 127,0] мм рт.ст., p=0,0001), ДАД (72,0 [67,0; 76,0] мм рт. ст. vs 74,0 [68,0; 80,0] мм рт. ст., p=0,04), массы тела (58,0 [53,4; 66,0] кг. vs 71,1 [63,0; 86,0] кг., p=0,0001), ОТ (70,0 [65,0; 79,0] см. vs 80,0 [71,0; 89,0] см., p=0,0002), соотношение ОТ/ОБ (0,75 [0,71; 0,83] vs 0,87 [0,81; 0,93], p=0,0001) и уровень глюкозы (4,6 [4,1; 5,1] ммоль/л vs 5,0 [4,5; 5,3] ммоль/л,

Таблица 2

**Сравнительная клинико-демографическая характеристика групп**

Показатель	1 группа Me [LQ;UQ]	2 группа Me [LQ;UQ]	3 группа Me [LQ;UQ]	P
Количество	166	424	1010	
Мужчины/ женщины	53/113	153/271	458/552	
Возраст (годы)	32,0 [27,0; 42,0]	40,0 [30,5; 52,0]	52,0 [42,0; 59,0]	0,0001
САД (мм рт.ст.)	114,0 [106,0; 121,0]	119,0 [110,5; 127,0]	132,0 [121,5; 148,0]	0,0001
ДАД (мм рт.ст.)	72,5 [67,5; 77,5]	76,0 [70,0; 81,0]	84,0 [77,5; 91,5]	0,0001
ЧСС (уд. в мин.)	74,0 [68,0; 79,5]	72,5 [67,5; 79,3]	74,5 [68,0; 81,5]	0,006
ИМТ (кг/м <sup>2</sup> )	22,3 [20,1; 24,8]	24,6 [21,8; 28,2]	28,7 [25,6; 32,6]	0,0001
Масса тела (кг)	62,2 [55,0; 72,0]	70,0 [60,4; 80,0]	82,0 [72,0; 93,0]	0,0001
ОТ (см)	73,0 [67,0; 82,0]	81,0 [72,0; 92,0]	92,0 [84,0; 100,0]	0,0001
ОТ/ОБ	0,79 [0,72; 0,87]	0,84 [0,77; 0,89]	0,88 [0,83; 0,93]	0,0001
ОХС (ммоль/л)	4,3 [3,9; 4,6]	4,8 [4,1; 5,6]	5,4 [4,6; 6,1]	0,0001
ЛПВП (ммоль/л)	1,4 [1,2; 1,6]	1,3 [1,1; 1,5]	1,1 [1,0; 1,4]	0,0001
ЛПНП (ммоль/л)	2,4 [2,0; 2,7]	3,0 [2,4; 3,6]	3,4 [2,8; 4,1]	0,0001
ТГ (ммоль/л)	0,7 [0,6; 0,9]	1,0 [0,7; 1,3]	1,4 [1,0; 2,0]	0,0001
Глюкоза (ммоль/л)	4,7 [4,2; 5,2]	5,0 [4,4; 5,4]	5,3 [4,7; 5,9]	0,0001

Примечание: p - значение достоверности различий среди групп, определенное согласно многофакторному дисперсионному анализу и критериям Краскела-Уоллиса.

При проведении дисперсионного анализа выявлено достоверное различие между тремя группами по всем изучаемым характеристикам (p=0,0001). Данные характеристики ухудшаются от 1 к 3 группе по всем показателям, кроме ЧСС. В 1 группе все показатели в пределах нормальных значений, во 2 группе медиана ЛПНП незначительно превысила пределы нормальных значений, а остальные показатели находятся в диапазоне нормальных значений. В 3 группе ИМТ достиг пограничного значения, а уровень ОХС, ЛПНП выходят за верхнюю границу нормальных значений (таблица 2).

Мы проанализировали средние уровни значений ФР в сформированных группах в зависимости от пола.

В 1 группе женщины и мужчины не имели достоверных различий по возрасту. Однако, у женщин достоверно ниже, чем у мужчин, медианы САД (111,0 [101,5;

p=0,005). ЧСС (75,0 [70,5; 80,0] уд. в минуту vs 70,5 [65,5; 77,5] уд. в минуту, p=0,01), уровень ОХС (4,3 [3,9; 4,6] ммоль/л vs 4,1 [3,6; 4,5] ммоль/л, p=0,047) и ЛПВП (1,5 [1,3; 1,6] ммоль/л vs 1,2 [1,1; 1,6] ммоль/л, p=0,0001) достоверно ниже у мужчин. Также следует отметить, что все изученные показатели в 1 группе не выходят за пределы нормальных значений.

Во 2 группе женщины достоверно старше мужчин: 44,0 [32,0; 53,0] года и 36,0 [29,0; 48,0] лет, соответственно, p=0,002. Но несмотря на это, у женщин достоверно ниже, чем у мужчин, значения медианы САД (115,5 [108,0; 125,0] мм рт.ст. vs 122,5 [118,0; 129,0] мм рт.ст., p=0,0001), ДАД (74,5 [69,5; 81,0] мм рт. ст. vs 78,0 [72,0; 81,5] мм рт. ст., p=0,002), массы тела (65,0 [58,0; 75,0] кг. vs 78,0 [70,0; 89,0] кг., p=0,0001), ОТ (78,5 [70,0; 89,0] см. vs 86,0 [77,0; 94,0] см., p=0,0001), соотношение ОТ/ОБ (0,80 [0,74; 0,86] vs 0,88 [0,84; 0,93], p=0,0001) и уровень

глюкозы (4,9 [4,2; 5,3] ммоль/л vs 5,2 [4,8; 5,6] ммоль/л,  $p=0,0001$ ). Уровень ОХС (4,9 [4,1; 5,8] ммоль/л vs 4,6 [4,1; 5,4] ммоль/л,  $p=0,01$ ) и ЛПВП (1,3 [1,1; 1,5] ммоль/л vs 1,2 [1,0; 1,4] ммоль/л,  $p=0,0002$ ) достоверно ниже у мужчин. Не менее важно сказать, что в данной группе только значение ИМТ у мужчин (25,1 [22,6; 27,8] кг/м<sup>2</sup>) и уровень ЛПВП у женщин (3,0 [2,5; 3,7] ммоль/л) немного выходят из диапазона нормальных значений, а остальные показатели остаются в пределах нормальных значений. При рассмотрении распространенности отдельных ФР во 2 группе выявлено, что нарушения углеводного обмена в качестве единственного ФР ССЗ выявлены у 1% обследованных из 2 группы ( $n=6$ ), курение у 13% ( $n=53$ ), АГ у 13% ( $n=57$ ), и самым распространенным ФР оказались нарушения липидного обмена – 73% ( $n=308$ ).

В 3 группе, так же как и во 2 группе, средний возраст женщин – 55,0 [48,0; 61,0] лет достоверно выше, чем у мужчин – 48,0 [36,0; 56,0] лет,  $p=0,0001$ . Однако в 3 группе значения АД (САД 131,5 [119,8; 147,0] мм рт.ст. vs 134,0 [124,0; 148,0] мм рт.ст.,  $p=0,005$ ; ДАД 83,0 [76,0; 91,0] мм рт.ст. vs 86,0 [78,5; 92,5] мм рт.ст.,  $p=0,0008$ ), ЧСС (72,5 [67,0; 79,5] уд. в минуту vs 77,0 [69,5; 85,0] уд. в минуту,  $p=0,0001$ ), массы тела (78,0 [68,0; 89,0] кг. vs 86,0 [78,0; 96,0] кг.,  $p=0,0001$ ), соотношение ОТ/ОБ (0,86 [0,81; 0,9] vs 0,91 [0,86; 0,96],  $p=0,0001$ ), ТГ (1,3 [1,0; 1,9] ммоль/л vs 1,4 [1,0; 2,1] ммоль/л,  $p=0,0008$ ) и глюкозы (5,1 [4,5; 5,7] ммоль/л vs 5,5 [5,0; 6,0] ммоль/л,  $p=0,0001$ ) достоверно ниже у женщин, а уровень ЛПВП (1,2 [1,0; 1,4] ммоль/л vs 1,1 [0,9; 1,3] ммоль/л,  $p=0,0001$ ) и значение ИМТ (29,7 [25,8; 34,0] кг/м<sup>2</sup> vs 28,0 [25,4; 31,0] кг/м<sup>2</sup>,  $p=0,0001$ ) достоверно ниже у мужчин.

Частота встречаемости комбинаций ФР в 3 группе распределилась следующим образом: чаще всего встречается комбинация из двух ФР 64% ( $n=648$ ), 32% пациентов имеют комбинацию из трех ФР ( $n=326$ ), четыре ФР выявлены у 4% обследованных ( $n=36$ ).

Сравнительная клинико-демографические характеристики подгрупп в 3 группе в зависимости от количества ФР выявила, что с увеличением количества ФР достоверно повышаются уровни АД (САД 129,5 [119,5; 144,0] мм рт.ст., 140,0 [126,0; 152,0] мм рт.ст. и 148,0 [130,8; 158,0] мм рт.ст. соответственно,  $p=0,0001$ ; ДАД 82,0 [76,0; 90,0] мм рт.ст., 87,3 [79,5; 93,0] мм рт.ст. и 95,0 [87,0; 100,0], соответственно,  $p=0,0001$ ), ЧСС (73,0 [67,0; 81,0] уд. в мин., 76,0 [69,5; 83,5] уд. в мин. и 81,8 [74,3; 90,0] уд. в мин., соответствен-

но,  $p=0,0001$ ), ИМТ (28,4 [25,3; 31,6] кг/м<sup>2</sup>, 29,4 [26,4; 34,0] кг/м<sup>2</sup> и 29,5 [25,9; 34,2] кг/м<sup>2</sup>, соответственно,  $p=0,004$ ), массы тела (80,0 [70,5; 91,0] кг, 85,0 [74,0; 95,0] кг. и 87,0 [80,0; 100,0] кг, соответственно,  $p=0,0001$ ), ОТ (90,0 [82,0; 100,0] см, 94,0 [88,0; 102,0] см и 96,0 [86,5; 104,0] см, соответственно,  $p=0,0003$ ), соотношение ОТ/ОБ (0,87 [0,83; 0,92], 0,89 [0,84; 0,93] и 0,92 [0,88; 0,98], соответственно,  $p=0,0001$ ), уровень ОХС (5,3 [4,5; 6,1] ммоль/л, 5,5 [4,6; 6,2] ммоль/л и 6,0 [5,3; 6,8] ммоль/л,  $p=0,0002$ ), ЛПВП (3,3 [2,7; 4,0] ммоль/л, 3,5 [2,8; 4,1] ммоль/л и 3,7 [3,2; 4,6] ммоль/л, соответственно,  $p=0,02$ ), ТГ (1,3 [1,0; 1,8] ммоль/л, 1,5 [1,0; 2,2] ммоль/л и 2,0 [1,4; 3,1], соответственно,  $p=0,0001$ ) и глюкозы (5,1 [4,5; 5,6] ммоль/л, 5,7 [5,1; 6,4] ммоль/л и 6,5 [6,1; 7,0],  $p=0,0001$ ). При этом средний возраст в подгруппах достоверно не различался.

Комбинации двух ФР распределились следующим образом (от многочисленной к малочисленной): АГ и нарушение липидного обмена ( $n=437$ ), курение и нарушение липидного обмена ( $n=122$ ), нарушение углеводного и липидного обменов ( $n=50$ ), АГ и курение ( $n=20$ ), АГ и нарушение углеводного обмена ( $n=15$ ), курение и нарушение углеводного обмена ( $n=4$ ). Анализ данных показал, что женщины с двумя ФР достоверно старше мужчин (54,0 [47,0; 60,0] года vs 47,0 [34,0; 55,0] лет,  $p=0,0001$ ). У женщин по сравнению с мужчинами ЧСС (72,0 [66,0; 79,5] уд. в мин. и 75,5 [69,5; 83,5] уд. в мин.,  $p=0,0001$ ), масса тела (76,0 [67,3; 86,8] кг. и 85,0 [77,0; 94,4] кг.,  $p=0,0001$ ), соотношение ОТ/ОБ (0,85 [0,81; 0,9] и 0,91 [0,86; 0,96],  $p=0,0001$ ), ТГ (1,3 [0,9; 1,7] ммоль/л и 1,4 [1,0; 2,0] ммоль/л,  $p=0,003$ ) и глюкозы (4,9 [4,4; 5,4] ммоль/л и 5,3 [4,9; 5,7] ммоль/л,  $p=0,0001$ ) достоверно ниже, а ИМТ (29,1 [25,5; 32,9] кг/м<sup>2</sup> и 27,4 [25,1; 30,4] кг/м<sup>2</sup>,  $p=0,0001$ ) и уровень ЛПВП (1,2 [1,0; 1,4] ммоль/л и 1,1 [0,9; 1,2] ммоль/л,  $p=0,0001$ ), достоверно меньше у мужчин.

Комбинации трех ФР распределены следующим образом: АГ, нарушение липидного и углеводного обменов 58% ( $n=189$ ); АГ, курение и нарушение липидного обмена 39% ( $n=118$ ); курение, нарушение липидного и углеводного обменов 5% ( $n=16$ ); АГ, курение и нарушение углеводного обмена 1% ( $n=3$ ). Женщины в подгруппе с 3 ФР достоверно старше мужчин (56,0 [50,0; 63,0] лет vs 49,0 [38,0; 57,0] лет,  $p=0,0001$ ). У мужчин ИМТ достоверно ниже, чем у женщин. ИМТ у мужчин находится в диапазоне избыточной массы тела и составляет 28,5 [26,0; 31,8], а у женщин в диапазоне ожирения – 31,0 [26,9; 35,2]. Уровни АД (САД 136,0 [122,5; 150,5]

мм рт.ст. и 142,0 [129,0; 152,5] мм рт.ст.,  $p=0,02$ ; ДАД 85,0 [78,5; 91,5] мм рт.ст. и 88,0 [81,0; 93,5] мм рт.ст.,  $p=0,03$ ), ЧСС (74,0 [69,0; 79,5] уд. в мин. и 78,5 [70,0; 86,5] уд. в мин.,  $p=0,002$ ), масса тела (80,0 [69,1; 93,0] кг. и 86,0 [80,0; 99,7] кг.,  $p=0,0001$ ) и соотношение ОТ/ОБ (0,87 [0,81; 0,91] и 0,91 [0,87; 0,96],  $p=0,0001$ ) достоверно ниже у женщин. За пределы нормальных значений у мужчин выходит значение САД, у женщин – ОТ и уровень ЛПВП, а такие показатели как соотношение ОТ/ОБ, уровень ОХС и ЛПНП повышены как у мужчин, так и у женщин.

В результате анализа характеристик подгруппы с 4 ФР статистически значимых различий в зависимости от пола не выявлено ( $p>0,05$ ). За пределы нормальных значений в данной подгруппе выходят у мужчин – САД (149,3 [130,3; 158,3] мм рт. ст.) и ЧСС (82,5 [72,5; 90,0] уд. в мин.), и у всех обследованных вне зависимости от пола (у мужчин и женщин) – ДАД (94,0 [87,8; 99,5] мм рт. ст. и 99,0 [87,0; 100,0] мм рт. ст., соответственно), ИМТ (29,5 [25,7; 34,2] кг/м<sup>2</sup> и 30,5 [26,5; 34,8] кг/м<sup>2</sup>, соответственно), ОТ (96,0 [88,5; 104,0] см и 88,7 [79,7; 103,0] см, соответственно), соотношение ОТ/ОБ (0,93 [0,88; 0,98] и 0,91 [0,86; 0,92], соответственно), уровни ОХС (6,0 [5,3; 6,6] ммоль/л и 7,3 [5,4; 7,5] ммоль/л, соответственно), ЛПНП (3,7 [3,2; 4,4] ммоль/л и 4,2 [2,8; 4,8] ммоль/л, соответственно), ТГ (1,9 [1,4; 2,9] ммоль/л и 2,9 [2,0; 3,8] ммоль/л, соответственно) и глюкозы (6,5 [6,1; 7,0] ммоль/л и 6,3 [4,8; 7,0] ммоль/л, соответственно).

### Обсуждение полученных данных

В обследованной нами выборке среди факторов риска ССЗ на первое место по распространенности выходят «нарушения липидного обмена» – их встречаемость составила 79,8%. По данным ГНИЦ ПМ распространенность гиперхолестеринемии равна 56,0%. Повышенный уровень ОХС в исследовании ЭССЕ-РФ 2012-2013 гг. выявлен у 57,6% [11]. По данным разных исследователей, частота встречаемости гиперхолестеринемии в Германии – 69,7%, Франции – 65,2%, Японии – 57,8% и США – 55,2% [5]. Однако в большинстве эпидемиологических исследований под термином «нарушение липидного обмена» понимают повышение ОХС, мы же в это понятие включили все отклонения липидного профиля от нормальных значений, включая дислипидемию при нормальном уровне ОХС. Это, на наш взгляд, объясняет более высокую частоту встречаемости данного ФР в нашем исследовании.

Медикаментозно-корректируемая артериальная гипертензия и артериальная гипертензия были зарегистрированы у 54,7% обследованного нами населения, в этот же период при суммарном анализе показателей 10 регионов России АГ была выявлена у 43,5% респондентов. Распространенность АГ в 2008 г. в Германии составляла, по данным ВОЗ, 31,5%, Франции – 27,7%, Японии – 26,7%, Бельгии – 24,9%, США – 18,0% [5].

Распространенность курения, по результатам нашего опроса, в Оренбурге составила 23,3%, что в 1,5 раза ниже, по сравнению с данными ГНИЦ ПМ по России, где куривших оказалось 34,5%. В исследовании ЭССЕ-РФ 2012-2013 гг. в изучаемых одиннадцати регионах нашей страны распространенность курения характеризовалась существенной вариативностью – от 18,7% в Республике Северная Осетия–Алания до 34,6% в Кемеровской области [11].

Распространенность нарушения углеводного обмена в нашем исследовании составила 19,9%. В среднем в регионах-участниках программы ЭССЕ-РФ (2012 год) распространенность гипергликемии натощак составила 4,6% [11]. Высокая распространенность ФР «нарушение углеводного обмена» в нашем исследовании более чем в 4 раза может объясняться тем, что мы включали в данный ФР как выявленную гипергликемию натощак, так и наличие в анамнезе указаний на любые виды нарушения углеводного обмена. В других странах повышенный уровень глюкозы в эпидемиологических исследованиях в 2008 году: в США – у 12,3% лиц  $\geq 25$  лет, в Германии – у 10,6%, в Японии – 7,7%; во Франции – 6,8% [5].

Таким образом, в городе Оренбурге женская популяция многочисленнее и старше, чем мужская, что соответствует демографической ситуации как в Оренбурге, так и в большинстве регионов России, и в России в целом. Однако, как во всей изучаемой популяции, так и в каждой группе и подгруппе данной выборки большая часть характеристик в мужской популяции хуже, чем в женской.

Также прослеживается, что значения изучаемых характеристик ухудшаются с увеличением количества ФР. В данной выборке преобладают лица, имеющие два и более ФР развития ССЗ, у которых изучаемые параметры наихудшие. И немаловажен тот факт, что в обследуемой выборке на первое место по распространенности выходит «нарушение липидного обмена» как одиночный ФР, так и в комбинации с другими ФР.

**Список литературы**

1. Быковская Т.Ю. Региональные особенности смертности мужчин трудоспособного возраста в современных условиях / Т.Ю. Быковская // Медицина труда и промышленная экология. – 2011. – № 2. – С. 28-33.
2. Мамедов М.Н. Школа по диагностике и лечению гиперлипидемии. – М.: Медиа Медика, 2006.
3. Муромцева Г.А., Концевая А.В., Константинов В.В. и др. Распространенность факторов риска неинфекционных заболеваний в российской популяции в 2012-2013 гг. результаты исследования ЭССЕ-РФ // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2014. – № 6 (13). – С. 4-11.
4. Оганов Р.Г. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний: руководство / Р.Г. Оганов, С.А. Шальнова, А.М. Калинина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.
5. Основы политики достижения Здоровья для всех в Европейском регионе ВОЗ. Обновление 2005 г. Европейское региональное бюро ВОЗ. – Копенгаген, 2005.
6. Поздняков Ю.М. Стенокардия / Ю.М. Поздняков, В.С. Волков. – М.: Синергия, 2006. – 334 с.
7. Реброва О.Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA. – М.: МедиаСфера, 2002.
8. Рекомендации Европейского общества кардиологов по профилактике сердечно-сосудистых заболеваний (пересмотр 2012 г.) // Российский кардиологический журнал. – 2012. – № 4 (96), приложение 2.
9. Чепурина Н.А., Калинина А.М., Худяков М.Б., Киселева Н.В. Суммарный сердечно-сосудистый риск: что знают врачи? // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2010. – № 5. – С. 18-24.
10. Cardiovascular mortality in hypertensive men according to presence of associated risk factors / F. Thomas, A. Rudnichi, A.-M. Bacri et al. // Hypertension. – 2001. – Vol. 37. – P. 1256-1261;
11. Hypertension prevalence, awareness, control and association with metabolic abnormalities in the San Marino population: the SMOOTH study / G. Mancia, G. Parati, C. Borghi et al. // J. Hypertens. – 2006. – Vol. 24. – № 5. – P. 837-843.
12. Kannel W.B. Risk stratification in hypertension: New insights from Framingham study // Am. J. Hypertens. – 2000. – Vol. 13, № 2. – P. 3-10;
13. Relationship between baseline risk factors and coronary heart disease and total mortality in the Multiple Risk Factor Intervention Trial / Multiple Risk Factor Intervention Trial Research Group // Prev. Med. – 1986. – Vol. 15. – № 3. – P. 254-273.
14. WHO – Noncommunicable Diseases Country Profiles, 2011 ([http://www.who.int/nmh/publications/ncd\\_profiles2011/en/](http://www.who.int/nmh/publications/ncd_profiles2011/en/)).