

С.С. Лазнам, Н.О. Катамадзе,
Л.Л. Берштейн, Ю.Н. Гришкин

Проблемы традиционного подхода к прогнозированию риска ишемической болезни сердца

Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург

Резюме. Представлена частота встречаемости «традиционных» факторов риска ишемической болезни сердца. Рассчитан уровень сердечно-сосудистого риска по основным системам прогнозирования. Выявлено значительное совпадение групп здоровых лиц и пациентов с дебютом ишемической болезни сердца по уровню основных факторов риска: общий холестерин, холестерин липопротеидов низкой плотности, артериальная гипертензия, сахарный диабет, семейный анамнез. Достоверные различия между группами обнаружены только по показателю курения, уровню триглицеридов, холестерина липопротеидов высокой плотности, коэффициенту атерогенности и отношению холестерина липопротеидов низкой плотности / холестерину липопротеидов высокой плотности. У 98% пациентов регистрировался хотя бы один традиционный фактор риска. Показано, что применение шкалы *Systematic coronary risk evaluation* и Фрамингемской шкалы риска у пациентов до дебюта ишемической болезни сердца было не информативно. Доля участников, у которых риск оценивался как высокий, при использовании обеих шкал составила 22 и 13% соответственно. Суммарный сердечно-сосудистый риск большинства пациентов с дебютом ишемической болезни сердца соответствовал среднему уровню.

Ключевые слова: ишемическая болезнь сердца, факторы риска, прогнозирование, оценка суммарного риска, артериальная гипертензия, курение, дислипидемия.

Введение. Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) продолжают оставаться наиболее актуальной проблемой здравоохранения большинства стран мира, в том числе и Российской Федерации (РФ). Согласно данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), ежегодно в мире от сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) погибает более 17 млн человек, из них от ишемической болезни сердца (ИБС) – более 7 млн. В РФ цифры смертности от ИБС в конце 2000-х гг. (426 чел. на 100 тыс.), значительно превосходили таковые в индустриально развитых странах, (144 на 100 тыс. в США, 100–150/100 тыс. южная и центральная Европа) [6], где в течение последних 30–40 лет было достигнуто многократное снижение заболеваемости и смертности от ССЗ, в том числе от ИБС. Эта положительная тенденция связана не только с высоким уровнем лечения ИБС, но и в первую очередь с проведением мероприятий первичной профилактики [2, 13]. Научной основой профилактики ССЗ является концепция факторов риска, которые были выявлены в эпидемиологических исследованиях. В то же время прогнозирование риска ИБС на основании анализа традиционных факторов риска (ТФР), по мнению многих экспертов [16], сопряжено с рядом проблем.

Цель исследования. Изучить распространенность ТФР у пациентов с дебютом ИБС и ретроспективно оценить возможности прогнозирования развития заболевания на основании анализа ТФР и расчета суммарного риска.

Материалы и методы. Обследовано 90 пациентов (67 мужчин и 23 женщины) в возрасте $53,1 \pm 7,9$ лет в период с 2009 по 2012 гг., поступивших в Покровскую больницу Санкт-Петербурга с дебютом ИБС в виде острого инфаркта миокарда (ОИМ) или впервые возникшей стенокардии. Диагноз верифицировался данными коронарографии и/или повышением уровня тропонина I ($\geq 0,03$ мкг/л). У ряда пациентов диагноз был верифицирован с помощью стресс-эхокардиографии (стресс-ЭхоКГ) после стабилизации состояния. Эти пациенты составили основную группу. Контрольную группу составили 87 пациентов (63 мужчины и 24 женщины, в возрасте $53,9 \pm 6,7$ лет) с доказанным отсутствием ИБС по данным коронарографии или стресс-ЭхоКГ.

Изучались следующие ТФР ИБС: артериальная гипертензия (АГ), курение, дислипидемия (ДЛП), сахарный диабет (СД), отягощенный семейный анамнез по ИБС. АГ определялась по критериям Всероссийского научного общества кардиологов (ВНОК) 2008 г. [3] и Европейских рекомендаций по диагностике и лечению АГ 2007 г. [17]. К имеющим АГ относили лиц с уровнем артериального давления (АД) $\geq 140/90$ мм рт. ст. при офисном измерении, и/или получающих антигипертензивную терапию (АГТ).

Сведения о курении получали при личном опросе. Регулярным курильщиком считался обследуемый, выкуривавший хотя бы одну сигарету в сутки, а не курильщиком – обследуемый, который не курил или отказался от курения в течение 6 месяцев до момента обследования. Для оценки курения как фактора риска

использовался индекс курильщика (ИК), выраженный в пачках/лет и рассчитанный по формуле: $ИК (пачка/лет) = (\text{число выкуриваемых сигарет в сутки} - \text{стаж курения (годы)})/20$.

Исследование сывороточных липидов выполнялось в биохимической лаборатории Покровской больницы. Содержание холестерина липопротеидов низкой плотности (ХС ЛПНП) рассчитывалось по формуле:

$$ХС ЛПНП = ХС - ТГ/2,2 - ХС ЛПВП.$$

Расчет коэффициента атерогенности (КА) производился по формуле:

$$КА = ОХС - ХС ЛПВП/ХС ЛПВП,$$

где ОХС – общий холестерин.

Наличие дислипидемий определялось, согласно Европейским рекомендациям III пересмотра (2003) [5] и Российским рекомендациям ВНОК по атеросклерозу (2004) [14], как повышение уровня ОХС $\geq 5,0$ ммоль/л и/или снижение уровня ХС ЛПВП $< 1,0$ ммоль/л для мужчин и $< 1,2$ ммоль/л для женщин. Семейный анамнез считался отягощенным по ИБС при раннем начале заболевания у ближайших родственников (инфаркт миокарда или внезапная смерть у мужчин младше 55 лет, у женщин младше 65 лет). СД диагностировался при концентрации глюкозы натощак $\geq 7,1$ ммоль/л в сыворотке крови или в случае приема противодиабетических препаратов [11]. На основании оценки ТФР рассчитывался суммарный уровень сердечно-сосудистого риска по шкалам. У лиц с дебютом ИБС таким образом получали уровень риска, каким он был бы рассчитан непосредственно до дебюта заболевания. Риск оценивали согласно Фремингемской шкале риска (ФШР) и шкале SCORE (systematic coronary risk evaluation) в модификации для стран с высоким риском ССЗ. При оценке по ФШР риск классифицировали как низкий ($< 10\%$), средний (10–20%) и высокий ($> 20\%$). По шкале SCORE для стран с высоким риском ССЗ риск считался очень высоким, если он составлял более 9%; высоким, если находится в пределах 5–9%; умеренным – при значении 1–4%; низким, если он был менее 1%.

Статическую обработку результатов осуществляли с помощью пакета программ Statistica 6.0 (StatSoft, Inc. 1984–2001). Количественные параметры представлены в виде $M \pm CO$, где M – выборочное среднее, CO – стандартное отклонение. Сравнение относительного числа наблюдений между группами осуществлялось с помощью расчета точных доверительных интервалов.

Результаты и их обсуждение. В основной группе ОИМ имели 47 (52,2%), из них передний инфаркт 34 (72,3%) пациента. Диагноз ОИМ был верифицирован повышением уровня тропонина I (у 28 больных дополнительно подтверждался данными коронарографии (КАГ); у 30 (33,3%) пациентов ИБС верифицирован только на основании КАГ; у 13 (14,4%) пациентов диагноз был установлен на основании стресс-ЭхоКГ. В

контрольной группе отсутствие ИБС было доказано по данным коронарографии у 37 (42,5%) участников и стресс-ЭхоКГ – у 50 (57,5%) человек.

В основной и контрольной группах достоверное различие ТФР выявлено только среди участников, имеющих 1 ТФР (табл. 1).

Таблица 1

Распределение пациентов по количеству ТФР, абс (% , 95% ДИ)

Количество ТФР	Основная группа, n=90	Контрольная группа, n=87	p
0	2 (2,2; 0,3–7,8)	2 (2,3; 0,3–8,1)	$> 0,05$
1	5 (5,6; 1,8–12,5)	20 (22,1; 14,6–33,2)	$< 0,05$
2	31 (34,4; 24,7–45,2)	39 (44,8; 34,1–55,9)	$> 0,05$
3	37 (41,1; 30,8–51,1)	22 (25,3; 16,6–35,8)	$> 0,05$
4	15 (16,6; 9,6–26)	4 (4,6; 1,3–11,4)	$> 0,05$

У пациентов основной группы АГ была зарегистрирована у 67 (74,4%; 95% ДИ 62,2–83,1%), в том числе у 48/67 (71,6%; 95% ДИ 59,3–81,1%) мужчин и 19/23 (82,6%; 95% ДИ 61,2–84,7%) женщин. В группе контроля артериальная гипертензия отмечалась у 63 (72,4%; 95% ДИ 61,8–81,5%) участников, в т.ч. у 47/63 (74,6%; 95% ДИ 62,1–84,7%) мужчин и 16/24 (66,7%; 95% ДИ 44,7–84,4%) женщин.

Таким образом, как в основной, так и в контрольной группах отмечалась высокая частота АГ. Статистически значимых различий в частоте АГ между представителями двух групп не обнаружено. Анализ структуры АГ по степени тяжести представлен в таблице 2.

Таблица 2

Распределение обследованных в зависимости от степени АГ, абс (% , 95% ДИ)

Степень АГ	Основная группа, n=67	Контрольная группа, n=63	p>
1	12 (17,9; 9,6–29,2)	12 (19; 10,2–30,9)	0,05
2	23 (34,3; 23,2–46,9)	24 (38,1; 26,1–51,2)	0,05
3	32 (47,8; 35,4–7,8)	27 (42,9; 30,5–55,1)	0,05

Перед включением в исследование 60/67 (89,5%; 95% ДИ 79,6–95,7%) пациентов АГ в основной группе не получали антигипертензивную терапию (АГТ) или лечились неэффективно. Только 7/67 (10,4%; 95% ДИ 4,3–20,3%) пациентов лечились эффективно (было отмечено достижение целевого уровня АД). В контрольной группе среди больных АГ не лечились или лечились неэффективно 45/63 (71,4%; 95% ДИ 58,6–82,1%), эффективно лечились 18/63 (28,6%; 95% ДИ 17,9–41,3%) больных. Достоверных различий между группами не обнаружено.

Частота курения среди пациентов с дебютом ИБС была высокой: курили 59 (65,6%; 95% ДИ 54,8–75,3%) пациентов в основной группе, в группе контроля – 26 (29,9%; 95% ДИ 20,5–40,6%), $p < 0,001$. ИК в основной

группе составлял 21,8±21,9 пачко-лет, в группе контроля – 8,9±17,3 пачко-лет, $p < 0,001$.

При сравнении между группами в зависимости от пола выявлено, что в основной группе курили 49/67 (73,1%) мужчин, что было достоверно чаще, чем у мужчин в группе контроля – 22/63 (34,9%), $p < 0,001$. Также в основной группе курили 10/23 (43,5%) женщины, что чаще, чем женщины в контрольной группе – 4/24 (16,7%) но различие не было достоверным.

Данные исследования липидов в плазме крови у 79 больных с ИБС и 78 участников контрольной группы приведены в таблице 3. Установлено, что достоверные различия были выявлены в отношении концентрации ХС ЛПВП, КА, отношения ХС ЛПНП/ХС ЛПВП и гипертриглицеридемии. В основной группе 30 пациентов (33,3%; 95% ДИ 23,7–44,1%) имели отягощенную наследственность по ИБС, тогда как в группе контроля она была выявлена у 16 участников (18,4%; 95% ДИ 10,9–28,1%). СД 2 типа отмечался у 10 (11,1%; 95% ДИ 5,5–19,5%) пациентов основной группы, в группе контроля СД выявлен у 7 (8%; 95% ДИ 3,3–15,9%) участников, $p = 0,490$. Возраст больных СД в основной и контрольной группах был практически одинаков.

Сравнительная характеристика основных факторов риска пациентов с дебютом ИБС и лиц контрольной группы представлена в таблице 3.

Результаты сердечно-сосудистого риска по шкале SCORE в основной и контрольной группах представлены в таблице 4. Все различия между группами оказались недостоверными.

Таблица 4

Распределение пациентов по категориям риска (шкала SCORE), абс. (%), 95% ДИ)

Уровень риска	Основная группа	Контрольная группа	p>
Низкий	3 (3,3, 0,7–9,4)	10 (11,5, 5,6–20,1)	0,05
Средний	67 (74,4, 64,2–83,1)	57 (65,5, 54,5–75,4)	0,05
Высокий и очень высокий	20 (22,2, 14,1–32,2)	20 (22,1, 14,6–33,2)	0,05

Средний уровень сердечно-сосудистого риска по шкале SCORE в основной группе составлял 3,2±2,3%, в группе контроля – 2,7±2,6%; $p = 0,21$. Результаты расчета риска по ФШР приведены в таблице 5.

Таблица 5

Распределение пациентов по категориям риска (ФШР), абс. (%), 95% ДИ)

Уровень риска	Основная группа	Контрольная группа	p
Низкий	27 (30; 20,8–40,6)	47 (52,2; 41,4–62,5)	<0,001
Средний	51 (56,7; 45,8–67,1)	30 (34,5; 24,6–45,4)	<0,003
Высокий	12 (13,3; 7,1–22,1)	10 (11,5; 5,6–20,1)	>0,05

Средний уровень сердечно-сосудистого риска по ФШР в основной группе составлял 13,6 ±7,6%, в группе контроля – 9,6±7,8%; $p < 0,001$.

В многочисленных крупных эпидемиологических исследованиях, выполненных в разных странах с участием мужчин и женщин всех возрастных групп, доказана взаимосвязь между выраженностью традиционных факторов риска и частотой развития сердечно-сосудистых осложнений [4, 9] и установлено, что коррекция ТФР в рамках первичной и вторичной профилактики эффективно приводит к снижению сердечно-сосудистой заболеваемости и смертности. Однако скрининг этих факторов не позволяет выявить большинство лиц, у которых в дальнейшем возникает заболевание.

В больших проспективных исследованиях выявлено значительное совпадение групп здоровых лиц и людей, у которых развивается ССЗ, в частности ИБС, по исходному уровню основных принимаемых в расчет ФР. В связи с этим дифференцировать среди бессимптомных лиц тех, у кого заболевание разовьется, и тех, кому оно не угрожает, используя ФР в качестве предикторов на самом деле затруднительно.

В проспективном исследовании BUPA (21 520 мужчин) [18] было проведено сравнение лиц, погибших от ИБС, с соответствующей по возрасту группой контроля в отношении основных общепринятых ФР (АГ, курение, дислипидемия, семейный анамнез ранней ИБС, индекс массы тела (ИМТ)) и установлено что, разница между распределением ФР в группе лиц с

Таблица 3

Основные факторы риска пациентов с дебютом ИБС и лиц контрольной группы, абс. (%)

Фактор риска	Пациенты, n=90	Контроль, n=87	p
Возраст, лет	54,2±7	54±8,9	>0,05
АГ, n	67 (74,4)	63 (72,4)	>0,05
Курение, n	59 (65,6)	26 (29,9)	<0,001
Дислипидемия, n	70 (88,6)	63 (80,7)	>0,05
Повышение ОХС, n	31 (39,2)	37 (47,4)	>0,05
Снижение ХСЛПВП, n	15 (18,1)	12 (15,3)	>0,05
Повышение ОХС + снижение ХС ЛПВП, n	24 (30,4)	14 (17,9)	>0,05
Гипертриглицеридемия, n	52 (65,8)	28 (35,9)	<0,001
ОХС, моль/л	5,74±1,36	5,71±1,37	>0,05
ХС ЛПВП, моль/л	1,04±0,2	1,22±0,4	>0,05
ХС ЛПНП, моль/л	3,85±1,07	3,6±1,02	<0,05
Коэффициент атерогенности	4,83±1,81	3,95±1,69	<0,05
ХС ЛПНП/ХС ЛПВП	3,89±1,34	3,16±1,14	<0,05
Триглицериды, моль/л	2,32±1,14	1,73±0,96	<0,001
Отягощенная наследственность, n	30 (33,3)	16 (18,4)	>0,05
Сахарный диабет, n	10 (11,1)	7(8)	>0,05

ИБС и контролем оказалась очень мала – менее 0,5 стандартного отклонения)

Во Фрамингемском исследовании при наблюдении в течение 26 лет выявлено значительное совпадение групп лиц без установленной ИБС и людей, у которых развивается ИБС. По уровню ТФР, было отмечено совпадение уровня ОХС (3,9–7,8 ммоль/л) между группами [10]. В исследовании Quebec cardiovascular study [12] отмечено значительное совпадение групп больных ИБС и здоровых мужчин по уровню ТФР (ОХС, ХС ЛПНП, курению, АГ, ИМТ) и достоверное различие по ХС ЛПВП, ТГ, и отношению ХС ЛПНП/ХС ЛПВП.

Полученные нами результаты согласуются с результатами исследований, упоминавшихся выше. Достоверных различий между распределением большинства ТФР в группе пациентов с дебютом ИБС и контролем не обнаружено. Достоверные различия между группами обнаружены только по курению, гипертриглицеридемии, уровню ХС ЛПВП, КА и отношению ХС ЛПНП/ХС ЛПВП.

Курение было достоверно более распространено среди пациентов с дебютом ИБС (65,6%), чем у лиц контрольной группы (29,9%) $p < 0,001$. Это согласуется с данными крупнейшего международного многоцентрового исследования INTERHEART с участием 12461 пациента с впервые возникшим ОИМ («случай») и 14637 лиц без установленной сердечно-сосудистой патологии «контроль», сопоставимых по возрасту и полу. Курение в группе больных встречалось достоверно чаще (45,2%), чем в контрольной группе (26,8%), $p < 0,0001$ и было признано вторым по значимости независимым ФР развития ИМ [19].

Достоверные различия получены между пациентами и контролем по уровню ЛПВП, ТГ и индексом атерогенности, что согласуется с результатами Quebec Cardiovascular Study [12]. Так, уровень ХС ЛПВП был достоверно ниже у мужчин с дебютом ИБС ($0,98 \pm 0,2$ ммоль/л), чем у мужчин в группе контроля ($1,2 \pm 0,4$ ммоль/л), $p < 0,001$. По данным G.R. Dagenais [12], уровень ХС ЛПВП у мужчин больных ИБС составлял $0,93 \pm 0,24$ ммоль/л, в группе контроля – $1,03 \pm 0,26$ ммоль/л; $p = 0,0001$.

Отношение ХС ЛПНП/ХС ЛПВП в нашем исследовании было достоверно выше у пациентов ($3,89 \pm 1,34$ ммоль/л), чем в группе контроля ($3,16 \pm 1,14$ ммоль/л), $p = 0,003$. Похожие результаты были получены в том же Quebec Cardiovascular Study, где отношение ХС ЛПНП/ХС ЛПВП у пациентов составляло $4,5 \pm 1,6$ ммоль/л, в группе контроля – $4,0 \pm 1,4$ ммоль/л, $p = 0,0001$. Такую же тенденцию имел и уровень ТГ. Он был достоверно выше у больных ИБС ($2,32 \pm 1,14$ ммоль/л), чем у лиц группы контроля ($1,73 \pm 0,96$ ммоль/л) $p < 0,001$. По данным Quebec cardiovascular study, уровень ТГ у больных ИБС составлял $2,04 \pm 1,24$ ммоль/л, в группе контроля – $1,81 \pm 0,97$ ммоль/л; $p = 0,01$.

На сегодняшний день оценка суммарного кардиоваскулярного риска по шкалам играет ключевую роль при выборе профилактической стратегии у бессимптомных пациентов. Однако ряд авторов [1,8]

ставит этот подход под сомнение, указывая на его недостаточную эффективность. В особенности это касается лиц с низким и/или средним расчетным риском, которые в популяции преобладают и за счет которых происходит наибольшее количество первичных сердечно-сосудистых событий.

Установлено, что использование шкалы SCORE и ФШР у пациентов до дебюта ИБС было не информативно. Доля участников, у которых риск оценивался как высокий, при использовании обеих шкал составила 22 и 13% соответственно. У основной доли больных с дебютом ИБС риск оценивался как средний или низкий. При использовании шкалы SCORE вообще не было отмечено достоверных различий между группами в распределении пациентов по категориям сердечно-сосудистого риска. В то же время использование ФШР позволяло достоверно чаще относить лиц без ИБС по сравнению с контролем к низкому риску, а лиц с заболеванием – к среднему.

Полученные результаты соответствуют данным исследований, показывающих, что имеющиеся шкалы риска развития сердечно-сосудистых заболеваний имеют свои недостатки.

Согласно данным программы NHANES (national health and nutrition examination survey, США, 1988–1994 гг., 1999–2002 гг.), в 74,9% острые осложнения ИБС развивались у лиц, формально имеющих низкий риск (менее 10% по ФШР) и в 12,7% у лиц с промежуточным риском (10–20% по ФШР) [19]. Akosah et al. [8] показали, что у 222 мужчин моложе 55 лет и женщин моложе 65 лет, у которых инфаркт миокарда развивался без предшествующей клиники ИБС, в 70% случаев по ФШР риск развития ИБС расценивался как низкий (<10%). В проспективном исследовании NPHS2 [15] сравнивалась предсказательная способность алгоритмов для оценки сердечно-сосудистого риска Framingham и Procam. Оба эти алгоритма имели ложноотрицательный результат >85%.

Выводы

1. У пациентов с клиническим дебютом ИБС в 89% случаев выявлялись традиционные факторы сердечно-сосудистого риска в виде дислипидемии. Хотя бы один традиционный фактор риска регистрировался у 98% больных, причем сочетание двух и трех факторов риска встречалось достоверно чаще по сравнению с 1 и 4 факторами риска.

2. В группе контроля большинство традиционных факторов риска тоже выявлялось с высокой частотой. Дислипидемия у лиц без ИБС также была наиболее распространенным фактором риска (81%). У пациентов контрольной группы достоверно реже, чем у больных с ИБС, выявлялись курение, гипертриглицеридемия, была выше концентрация ХС ЛПВП и ниже КА и отношение ХС ЛПНП/ХС ЛПВП.

3. Суммарный сердечно-сосудистый риск по основным системам прогнозирования непосредственно перед дебютом ИБС наиболее часто определялся как средний уровень риска.

4. Использование шкалы SCORE у обследованных пациентов до дебюта ИБС позволило выявить 22% участников с высоким риском, а при использовании ФШР – 13%.

Литература

1. Берштейн, Л.Л. Индивидуальное прогнозирование риска развития ишемической болезни сердца в рамках первичной профилактики / Л.Л. Берштейн, С.С. Лазнам, Ю.Н. Гришкин. // Кардиология. – 2012. – № 10 (55) – С. 65–74.
2. Бритов, А.Н. Кардиоваскулярная профилактика. Национальные рекомендации / А.Н. Бритов [и др.] // Кардиоваск. терапия и профилактика. – Прилож. 2. – 2011. – № 10 (6). – С. 1–64.
3. Диагностика и лечение артериальной гипертензии. Рекомендации ВНОК (третий пересмотр) // Кардиоваск. терапия и профилактика. – 2008. – № 7 – С. 31.
4. Лазнам, С.С. Значение оценки факторов сердечно-сосудистого риска в прогнозировании ишемической болезни сердца / С.С. Лазнам, Л.Л. Берштейн, Ю.Н. Гришкин // Вестн. Росс. воен.-мед. акад. – 2011. – № 4 (36). – С. 185–194.
5. Российские рекомендации «Диагностика и коррекция нарушений липидного обмена с целью профилактики и лечения атеросклероза» / Секция атеросклероза ВНОК // Кардиоваск. терапия и профилактика. – 2004. – № 2. – С. 36.
6. Шальнова, С.А. Тенденции смертности в России в начале XXI в. (по данным официальной статистики) / С.А. Шальнова, А.Д. Деев // Кардиоваск. терапия и профилактика. – 2011. – № 10 – С. 5–10.
7. Ajani, U.A. Has the risk for coronary heart disease changed among US adults / U.A. Ajani, E.S. Ford // JACC. – 2006. – Vol. 48. – P. 1177–1182.
8. Akosah, K.O. Preventing myocardial infarction in the young adult in the first place: How do the national cholesterol education panel III guidelines perform? / K.O. Akosah [et al.] // J. Am. coll. cardiol. – 2003. – Vol. 41. – P. 1475.
9. Castelli, W.P. Epidemiology of coronary heart disease: The Framingham study / W.P. Castelli // Am. j. med. – 1984. – P. 76–84.
10. Castelli, W.P. Lipids, risk factors and ischaemic heart disease / W.P. Castelli // Atherosclerosis. – 1996. – Vol. 124. – P. 9.
11. Centers for disease control and prevention. prevalence of diabetes and impaired fasting glucose in adults // United States. 1999–2000. MMWR morb mortal wkly rep. – 2003. – Vol. 52. – P. 833–837.
12. Dagenais, GR. First coronary heart disease event rates in relation to major risk factors: Quebec cardiovascular study / G.R. Dagenais [et al.] // Can. j. cardiol. – 1990. – Vol. 6. – P. 274–280.
13. De Backer, G. European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice (version 2012). The fifth joint task force of the european society of cardiology and other societies on cardiovascular disease prevention in clinical practice / G. De Backer [et al.] // Eur. heart. j. – 2012. – Vol. 33 (17). – P. 2126.
14. De Backer, G. Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: third joint task force of European and other societies on cardiovascular disease prevention in clinical practice 2003 / G. De Backer [et al.] // Eur. j. cardiovasc. prev. rehabil. – 2003. – Vol 10. – P. 1–78.
15. Flavell, D.M. Peroxisome proliferator-activated receptor alpha gene variants influence progression of coronary atherosclerosis and risk of coronary artery disease / D.M. Flavell // Circulation. – 2002. – Vol. 105. – P. 1440–1445.
16. Greenland, P. Major risk factors as antecedents of fatal and nonfatal coronary heart disease events / P. Greenland [et al.] // JAMA. – 2003. – 290. – P. 891–897.
17. Mancia, G. Guidelines for the management of arterial hypertension. european society of hypertension. european society of cardiology 2007 / G. Mancia // Journal of hypertension. – 2007. – Vol. 25. – P. 1165–1187.
18. Wald, N. Apolipoproteins and ischaemic heart disease: implications for screening / N. Wald [et al.] // Lancet. – 1994. – Vol. 343. – P. 75–79.
19. Yusuf, S. on behalf of the INTERHEART Study Investigators. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the Interheart study): case-control study / S. Yusuf [et al.] // Lancet. – 2004. – Vol. 364. – P. 937–952.

S.S. Laznam, N.O. Katamadze, L.L. Berstein, Yu.N. Grishkin

Problems of traditional approach to prediction of ischemic heart disease

Abstract. The incidence of the traditional risk factors of coronary artery disease was studied. Global cardiovascular risk was calculated using the common scoring systems. Analysis of data showed considerable overlap in the risk factor prevalence between those with and without coronary heart disease (total cholesterol and low density lipoprotein cholesterol levels, arterial hypertension, diabetes, family history of coronary heart disease). Statistically significant differences were found between the following variables: smoking, hypertriglyceridemia, high density lipoprotein cholesterol level, atherogenicity index and low density lipoprotein cholesterol / high density lipoprotein cholesterol. We found that almost all patients in both groups (98%) had at least one traditional risk factor. Application of Systematic coronary risk evaluation scale and Framingham risk score before the onset of coronary heart disease would not be sufficiently effective. The percentage of the high risk in a study group as assessed by both scales would be low (22 and 13% respectively). The total cardiovascular risk in most patients corresponded to the moderate level.

Key words: ischemic heart disease, risk factors, prediction, global risk scoring, arterial hypertension, smoking, dyslipidemia.

Контактный телефон: 8-905-225-10-55; e-mail: laznam@hotmail.com