

МРНТИ 76.29.30

## ГЕНДЕРНЫЕ РАЗЛИЧИЯ У БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ АОРТО-КОРОНАРНОЕ ШУНТИРОВАНИЕ

Л.М. Актаева, К.Б. Абзалиев, Г.А. Алдангарова

НИИ кардиологии и внутренних болезней  
Казахстан, Алматы

### АННОТАЦИЯ

Для изучения гендерных различий больных, перенесших прямую реваскуляризацию, были изучены истории болезни пациентов получивших стационарное лечение в кардиохирургическом отделении НИИ кардиологии и ВБ за период с 01.01.2015г по 31.12.2017г. В исследовании участвовало 54 женщины (27,7%) и 141 мужчина (72,3%). Средний возраст участников вне зависимости от пола – 63,0 лет; у женщин – 64; у мужчин – 62. Пришли к выводу, что наиболее значимыми факторами развития ишемической болезни сердца у женщин были сахарный диабет (44,4% против 21,3%), болезни щитовидной железы (16,7% против 1,4%). У женщин чаще встречается артериальная гипертония 3 степени – в 92,6% случаев, у мужчин в 68,1 % случаев. У мужчин большое влияние оказывает курение 53,9% против 3,7%, ОНМК в анамнезе у мужчин встречается в 2 раза чаще. Женщин с избыточной массой тела меньше чем мужчин (38,95 против 53,6%). По данным коронароангиографии поражение ствола ЛКА выявлено у 25,9% женщин и у 29,8% мужчин, трехсосудистое поражение коронарных артерий зарегистрировано у 87% женщин и у 85,1% мужчин, среднее количество шунтов для женщин – 2,76(±0,8) и для мужчин – 3,13 (±0,7). Все эти данные указывают на атеросклеротическое поражение гемодинамически значимых коронарных артерий и почти одинаковым количеством наложенных шунтов. Достоверно значимой гендерной разницы по протоколам коронарографии не выявлено.

**Ключевые слова:** : гендерные различия, факторы развития ишемической болезни сердца, коронароангиография.

### АКТУАЛЬНОСТЬ

По прогнозам Организации Объединённых наций 52 млн. женщин к 2020 г. будут в возрасте 55 лет и старше, а к 2050г. женщин в возрасте 60 лет и старше приблизится к 1 млрд. То есть продолжительность жизни возрастает. С учетом того, что треть жизни женщина проводит в менопаузе, в начале XXI столетия каждая 2-я женщина мира будет старше 45 лет, поэтому улучшение качества продолжительности жизни у женщин пре- и постменопаузального возраста приобретают все большее медицинское и социально-экономическое значение [1,2,3,4].

### МАТЕРИАЛ

Для изучения гендерных различий больных перенесших прямую реваскуляризацию миокарда-аортокоронарное шунтирование были изучены истории болезни пациентов получивших стационарное лечение в кардиохирургическом отделении НИИ кардиологии и ВБ за период с 01.01.2015г по 31.12.2017г. В исследовании участвовало 54 женщины (27,7%) и 141 мужчина (72,3%). Средний возраст участников вне зависимости от пола – 63,0[58,0; 67,0] лет; у женщин – 64[58,5;67,5]; у мужчин – 62[57,0;67,0];  $p = 0,5$ . Женщин в первой группе было 1,9% (n-1) и мужчин 0,7% (n-1). Во второй группе 31,5% (n-17) женщин; 36,2% (n-51) мужчин. Во второй группе относительно одинаковое количество женщин и мужчин. В третьей группе 61,1% (n-31) женщин и 53,2% (n-75) мужчин. В четвертой группе 5,6% (n-3) женщин; 9,9% (n-14) мужчин. Вне зависимости от пола в Алматы проживало 50,8% (n-99) пациентов, в Алматинской области 40% (n-78), в других регионах – 9,2%(n-18). Это связано с территориальной доступностью клиники.

### РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Нормальное артериальное давление зафиксировано у 8,5% (n-12) мужчин и ни у одной (0%) из женщин; артериальная гипертония 1 степени у 1,9% (n-1) женщин и у 5%(n-7) мужчин; артериальная гипертония 2 степени 5,6%(n-3) женщин и у 18,4% (n-24) мужчин. У женщин чаще встречается артериальная гипертония 3 степени (в 92,6% случаев), у мужчин артериальная гипертония 3 степени в 68,1 % случаев,  $p=0,05$ . По данным анамнеза мужчины курят (53,9%) чаще, чем женщины (3,7%),  $p=0,000$ . Возможно в связи с курением ХОБЛ встречается у 3,5% мужчин и ни у одной из 0% женщин,  $p=0,325$ . Отягощенная наследственность по сердечно-сосудистым заболеваниям относительно одинакова (42,6% против 37,6%),  $p=0,521$ . СД 2 типа у женщин встречался в 2 раза чаще, чем у мужчин (44,4% против 21,3%), при этом  $p=0,01$ , что соответствует мировым данным. ОНМК в анамнезе у мужчин встречается в 2 раза чаще (14,9%) чем у женского пола (7,4%),  $p=0,231$ . Болезни щитовидной железы намного чаще были выявлены у женщин (16,7%) нежели у мужчин (1,4%),  $p=0,00$ . Болезни щитовидной железы являются фактором риска развития ИБС у женщин. Поражение брахиоцефальных артерий и периферических артерий у мужчин незначительно превалирует (49,6% против 37,6%),  $p=0,114$ , что свидетельствует о распространенности атеросклеротического процесса и согласуется с литературой [5,6,7,8].

Средние значения ИМТ: вне зависимости от пола – 27,37 (±3,76); у женщин – 28,5(±4,05); у мужчин – 26,9(±3,54); при этом  $p=0,06$ . Средние показатели ИМТ у женщин выше чем у мужчин, что соответствует литературным данным [9,10,11].

1 группа – у женщин дефицита веса не обнаружено – 0 (0%); мужчин 2(1,4%); 2 группа – нормальная масса тела у 10 (18,5%) женщин; мужчин 39(27,9%); 3 группа – избыточная масса тела выявлена у 21(38,9%) женщины; у 75 (53,6%) мужчин; 4 группа – ожирение 1 степени зарегистрировано у 23 (42,6%) женщин и у 24 (17,1%) мужчин; выраженное ожирение не выявлено ни у одной из групп. Таким образом, женщин с избыточной массой тела меньше чем мужчин из этой же группы (38,95 против 53,6%), но в тоже время женщин с ожирением 1 степени больше чем мужчин (42,6% против 17,1%).

Среди женщин со стенокардией напряжения 79,6%, среди мужчин 75,9%,  $p=0,579$ . Нестабильная стенокардия у 5,6% женщин, у 3,5% мужчин,  $p=0,687$ . Инфаркт миокарда в анамнезе у 48,1% женщин и у 63,1% мужчин,  $p=0,057$ . Острый и подострые стадии инфаркта миокарда зарегистрировано у 16,7% женщин, у 20,6% мужчин,  $p=0,538$ . Ни у одного пациента не зафиксирован 1 класс сердечной недостаточности по NYHA, 2 класс ХСН обнаружен у 1,9% женщин и у 1,4% мужчин; 3 класс у 98,1% женщин и у 97,2% мужчин; 4 класс у 0% женщин и у 1,4% мужчин. Как видно из вышеуказанных данных существенной разницы в функциональных классах хронической сердечной недостаточности не выявлено. Наиболее часто встречаемым является 3 функциональный класс сердечной недостаточности по NYHA: у 98,1% женщин и у 97,2% мужчин. Хроническая аневризма левого желудочка обнаружена у 3,7% (n=2) и у 5% (n=7) мужчин. Ранее стентирование проводилось 24,1% (n=13) женщин и 22,7% (n=32) мужчин.

Средние значения общего холестерина в крови  $5,26 \pm 1,03$  у женщин;  $4,93 \pm 1,42$  у мужчин,  $p=0,1$ . У 24 женщин (44,4%), у 51 мужчин (37,8%) выявлено повышение уровня общего холестерина,  $p=0,397$ .

Уровень липопротеида высокой плотности в норме должен быть выше 1,45 ммоль/л. Средние показатели ЛПВП в крови:  $1,12 [0,96;1,43]$  у женщин;  $1,02 [0,87;1,26]$  у мужчин,  $p=0,027$ . До 1,44 ммоль/л – у 75,6% женщин, у 85,0% мужчин (недостаточный уровень кардиопротективного – «хорошего» холестерина),  $p=0,156$ . Уровень липопротеидов низкой плотности в норме до 3,37 ммоль/л. Средние показатели ЛПНП в крови:  $3,26 \pm 0,85$  у женщин;  $3,24 \pm 1,24$  у мужчин,  $p=0,6$ . Повышение уровня ЛПНП в крови у 51,1% женщин и у 38,1% мужчин,  $p=0,133$ . Уровень триглицеридов в норме до 2,3 ммоль/л. Средние показатели ТГ в крови:  $1,94 [1,5;2,5]$  у женщин;  $1,45 [1,09;2,17]$  у мужчин,  $p=0,005$ . У 31,9% женщин и у 25 % мужчин уровень ТГ в крови повышен,  $p=0,37$ . Средние показатели глюкозы в крови у женщин –  $5,64 [5,15;6,15]$ ; у мужчин –  $5,4 [4,94;6,0]$ ,  $p=0,07$ . Уровень глюкозы более 6,1 ммоль/л выявлено у 38,9% женщин и у 24,1% мужчин,  $p=0,106$ .

У женщин средние показатели СКФ-80[64,5;91,5]; у мужчин –  $86 [72,0;93,0]$ ,  $p=0,025$ . Стадия G2 (незначительное снижение СКФ) обнаружена у 48,1% женщин и у 51,4%. Стадия G3a обнаружена (снижение СКФ между умеренным и тяжелым) у 16,7% женщин и у 7,1% мужчин. Стадия G3b (снижение СКФ между умеренным и тяжелым) у 1,9% женщин и у 2,1% мужчин,  $p=0,25$ .

Нарушение проводимости в виде синоаурикулярной и АВ блокады обнаружено у 7,4% женщин и 3,5% мужчин.

Эктопическая активность в виде наджелудочковой экстрасистолы обнаружено у 7,4% женщин; у 10,6% мужчин,  $p=0,186$ . Желудочковая экстрасистолия у 9,3% женщин и у 14,2% мужчин. Фибрилляция предсердий чаще диагностирована у мужчин: 12,1 против 1,9% у женщин. Трепетание предсердий у женщин не выявлено, у мужчин – у 1,4%. Жизнеугрожающие аритмии в виде фибрилляции желудочков и желудочковой тахикардии у женщин не были обнаружены, у мужчин обнаружены у 0,7 % мужчин, при этом  $p=1,0$ ; желудочковая тахикардия обнаружена у 1,9 % женщин и у 2,1 % мужчин,  $p=1,0$ . Электрокардиостимулятор, имплантируемый кардиовертер-дефибриллятор, CRT ни у одной женщины не установлены, но установлены у двух мужчин (1,4%). Блокада левой ножки пучка Гиса зарегистрирована у 3 (2,1%) мужчин, но ни у одной женщины. Рубцовые изменения в миокарде выявлены у 37% женщин и у 55,3% мужчин, что соответствует данным анамнеза (48,1% женщин и 63,1% мужчин перенесли инфаркт миокарда) и данным эхокардиографии (у женщин 38,9%; у мужчин 57,4%).

Диаметр корня аорты больше 3,0 см у 57,4% женщин и 83,7% мужчин,  $p=0,00$ . Средние значения общие – 3,4см [3,1;3,6], у женщин – 3,2 см [3,0;3,35]; у мужчин – 3,5 см [3,3;3,7],  $p=9,7$ . У мужчин расширение корня аорты намного более выражено по сравнению с женщинами. Дилатация левого предсердия у 14,8% женщин и 29,1% мужчин,  $p=0,04$ . Средние значения общие – 3,7 см [3,5;4,0], у женщин – 3,7 см [3,5;3,9]; у мужчин – 3,6 [3,4;4,2],  $p=0,41$ . Конечно-диастолический размер левого желудочка. Средние значения КДР – 5,3 см [4,9;5,7]; у женщин – 5,1 см [4,75;5,4] и мужчин – 5,3 [5,0;5,8];  $p=0,0016$ . У 50% женщин (n=27) и у 25,5% (n=36) отмечается дилатация левого желудочка (более 5,2 см у женщин; более 5,8 см у мужчин), что указывает на наличие хронической сердечной недостаточности, чаще всего у женского пола. Конечно-систолический размер ЛЖ. Средние значения КСР – 3,6 см [3,18;4,2]; у женщин – 3,2 см [3,0;3,65]; у мужчин – 3,7 см [3,2;4,3]; при этом  $p=0,0003$ . У 31,5 % (n=17) женщин; у 44,7% мужчин (n=63) увеличение КСР. Конечно-диастолический объем (КДО) ЛЖ. Средние значения КДО – 134 мл [113,5;155]; у женщин – 121 [106,0;140,0]; у мужчин – 137,0 [120,0;165,0];  $p=0,000378$ . У 72,2% (n=39) женщин увеличение КДО более 106 мл; у 41,8% (n=59) мужчин увеличение КДО более 150 мл. Конечно-систолический объем (КСО) ЛЖ. Средние значения КСО – 54 мл [40;79,5]; у женщин – 43,0 мл [35,0;60,0]; у мужчин – 56 мл [42,0;84,0]; при этом  $p=0,000363$ . У 51,9 % (n=28) женщин; у 46,8% (n=66) мужчин выявлено увеличение КСО. Ударный объем левого желудочка: средние значения – 80 [67,0;90,0]; у женщин – 72,0 [57,0;87,0]; у мужчин – 80,0 [70,0;90,0];  $p=0,01024$ . Снижение УО менее 70 мл наблюдается 46,3% (n=25) женщин и у 24,1% (n=34) мужчин,  $p=0,01$ . Насосная функция (сократимость) определяется ФВ и временем изгнания левого желудочка (дельтаS). Средние значения ФВ – 59,5 % [49,0;65,5]; у женщин – 61,0% [54,5;68,0]; у мужчин – 58,0% [48,0;65,0],  $p=0,027646$ . У 31,5% (n=17) женщин и у 43,9% (n=62) мужчин снижена насосная функция сердца. Дельта S в норме более 30%; средние значения – 30 % [25,5;35]; у женщин – 33,0% [28,0;36,5];

у мужчин – 30% [24,0;34,0],  $p=0,030914$ . Дельта S менее 30% у 52,5% (n-74) женщин и у 47,5% (n-67),  $p=0,07$ , что указывает на снижение сократительной функции миокарда левого желудочка. Средние значения ИММЛЖ – 122,0[91,3;141,5]; у женщин –122,0[91,3;141,5]; у мужчин –127,0[106,0;145,0],  $p=0,309063$ . У 77,8% (n-42) женщин и у 63,6% (n-89) обнаружена гипертрофия левого желудочка. У женщин процесс ремоделирования сердца намного выражено по сравнению с мужчинами.

По данным доплер-эхокардиографии митральная регургитация встречалась у 48,1%(n-26) женщин и у 53,2%(n-75) мужчин,  $p=0,528$ . Трикуспидальная регургитация чаще встречалась у мужчин 35,5 %(n-50) против 27,8%(n- 15) женщин,  $p=0,308$ . Аортальная регургитация выявлена у 20,4%(n-11) женщин и у 22,2% (n-31) мужчин. Легочная регургитация у 1,9% (n-1) женщин и у 7,8%(n-11) мужчин. Наличие зон нарушения регионарной (локальной) и глобальной сократимости миокарда выявлено: у женщин 38,9% (n-21); у мужчин 57,4%(n-81), что указывает на перенесенный инфаркт миокарда или наличие инфаркта миокарда на время госпитализации. Тромб в полости левого желудочка обнаружен у 0,7% (n-1) мужчин.

Однососудистое поражение выявлено у 5,6% (n-) женщин и у 2,8%(n-) мужчин, при этом  $p=0,398$ ; двухсосудистое поражение выявлено у 7,4%(n-) женщин и у 12,1%(n-) мужчин ,  $p=0,349$ . Трехсосудистое поражение выявлено у 87% (n-) женщин и у 85,1%(n-) мужчин. При этом стволочное поражение (поражение левой коронарной артерии) выявлено у 25,9% (n-) женщин и у 29,8%(n-) мужчин. Как видно из этих данных, у пациентов обоих полов часто встречается трехсосудистое поражение коронарных артерий и стволочное поражение. Коэффициент шунтируемости общий-3,04 ( $\pm 0,75$ ); для женщин-2,76( $\pm 0,8$ ) и для мужчин-3,13 ( $\pm 0,7$ ). В основном у женщин (53,7% (n-29)) и у мужчин (56%( n-79)) количество шунтов 3, это говорит о многососудистом поражении коронарных артерий как у женщин, так и у мужчин. 1 шунт установлен у 7,4% (n-4) женщин и у 1,4%(n-2) мужчин; 2 шунта установлены 24,1% (n- 13) женщин и у 13,5%(n- 19) мужчин; 4 шунта установлены у 14,8% (n- 8)женщин и у 28,4%(n-40) мужчин; 5 шунтов установлены у 0% женщин и у 0,7% (n-1) мужчин. стеноз до 25% обнаружен у 3,8%(n-2) женщин и у 1,4%( n-2) мужчин; стеноз до 50% – у 3,8% (n-2) женщин и у 7,8% (n-11) мужчин; стеноз до 75% – у 5,7%(n-3) женщин и у 7,1% (n-10) мужчин; до 99% или субокклюзия – у 11,3%( n-6) женщин и у 12,8%( n-18) мужчин; окклюзия – у 0% женщин и у 0,7%( n-1) мужчин,  $p=0,75$ . У 3,8% (n-2) женщин и у 1,4%( n-2) мужчин обнаружен стеноз ОА до 25%;

у 5,7%( n-3) женщин ,7,8%( n-11) мужчин стеноз ОА до 50%; у 54,7%( n-29) женщин и у 39,0%( n-55) мужчин субокклюзия ОА; окклюзия ОА у 3,8%( n-2) женщин и у 15,6%( n-22) мужчин,  $p=0,141$ . Стеноз до 25% ПКА выявлен у 9,4%( n-5) женщин и у 7,1%( n-10) мужчин; стеноз до 50% у 9,4%( n-5) женщин и у 5,0%( n-7) мужчин; субокклюзия у 37,7% (n-20) и у 32,6%( n-46) мужчин; окклюзия у 28,3%( n-15) женщин и у 31,9%( n-45) мужчин. У женщин и у мужчин чаще встречается субокклюзия и окклюзия ПКА,  $p=0,52$ . Как и у женщин (69,8%(n-37)), так и у мужчин (56,7% (n -80)) идет субокклюзия ПМЖВ ; стеноз до 25% обнаружен у 3,8%(n-2) женщин и у 5,7%( n-8) мужчин ; стеноз до 50% выявлен у 7,5%( n-4) женщин и у 8,5%( n-12) мужчин; окклюзия у 15,1%( n-8) женщин и у 22,0%( n-31) мужчин,  $p=0,55$ .

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ И ВЫВОДЫ

1. Факторы развития ишемической болезни сердца, приведшие в дальнейшем к оперативному вмешательству, как у мужчин так и у женщин являются общеизвестными, но с определенной разницей. Наиболее значимыми факторами риска у женщин были сахарный диабет (44,4% против 21,3%), болезни щитовидной железы (16,7% против (1,4%). У женщин чаще встречается артериальная гипертония 3 степени – в 92,6% случаев, у мужчин в 68,1 % случаев. У мужчин значительное влияние оказывает курение 53,9% против 3,7%, ОНМК в анамнезе у мужчин встречается в 2 раза чаще. Женщин с избыточной массой тела меньше чем мужчин (38,95 против 53,6%), но в тоже время ожирение 1 степени чаще встречаются среди женщин ( 42,6% против 17,1%).

2. По данным лабораторных показателей можно отметить низкий уровень ЛПВП и высокий уровень ТГ в липидограмме у женщин, снижение уровня среднего уровня СКФ у женщин.

3. По данным эхокардиографии наиболее существенными показателями при гендерном различии ложится на диаметр корня аорты, размеры левого предсердия, конечно-диастолический размер ЛЖ и снижение сократительной функции миокарда левого желудочка.

4. По данным коронароангиографии поражение ствола ЛКА выявлено у 25,9% женщин и у 29,8% мужчин, трехсосудистое поражение коронарных артерий зарегистрировано у 87% женщин и у 85,1% мужчин, среднее количество шунтов для женщин – 2,76( $\pm 0,8$ ) и для мужчин-3,13 ( $\pm 0,7$ ). Все эти данные указывают на атеросклеротическое поражение гемодинамически значимых коронарных артерий и почти одинаковым количеством наложенных шунтов. Достоверно значимой гендерной разницы по протоколам КАГ не выявлено.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Chazova I.E., Smetnik V.P., Balan V.E., Zaydieva Ya.Z., Maychuk E.Yu., Mychka V.B., Kirichenko A.A., Podzolkov V.I., Podzolkova N.M., Yureneva S.V. “Management of Women with Cardiovascular Risk In Peri-Postmenopausal: Consensus of Russian Cardiologists and Gynecologists”. *Consilium Medicum*. 2008; 06: 5-18
2. “The results of the activities of the health system of the Republic of Kazakhstan in 2016 and the tasks of modernization in the light of the message of the head of state”, the Ministry of Health of the Republic of Kazakhstan, 03.03.2017, Astana,
3. Petrov E. Ye., Kazakov Yu. M., Chekalina N. I., “Some features of risk factors for coronary heart disease in women. Part 2, *Bulletin of problems in biology and medicine*, 2014, No. 1 (106), pp.23-30.

4. Shishkin A.N., Khudyakova N.V., Pchelin I.Yu., Ivanov N.V., "Pathogenetic aspects of the cardiovascular effects of estrogens", journal: Arterial Hypertension, St. Petersburg, №: 4, 2015, p.: 349-355.
5. Оганов Р.Г, Масленникова Г.Я. «Гендерные различия кардиоваскулярной патологии». Кардиоваскулярная терапия и профилактика, 2012; 11(4):101-104.
6. Бугаенко В.В., Голикова И.П., Шеремет М.Ю., «Гендерные особенности диагностики, течения и лечения ишемической болезни сердца», Рациональная фармакотерапия № 1 (34) 2015, стр 5- 19.
7. Curr Pharm Des.2011;17(11):1079-81. The importance of gender differences in the diagnosis and management of cardiovascular disease. Ciambrone G, Kaski JC.
8. Бондарева З.Г., Федорова Е.Л., Кунгурцева О.А., Цыганкова О.В., Рюткин Д.С. Основные факторы риска и особенности клинического течения ишемической болезни сердца и инфаркта миокарда у женщин. Сердце: журнал для практикующих врачей. 2017; 16(2):110-115.
9. Petersen.S. European Cardiovascular Disease Statistics/S.Petersen, V.Peto, M.Rayner et al.-2nd ed.-London:British Heart Foundation, 2005.
10. Anderson G.D. Sex and racial differences in pharmacological response. Where is the evidence? Pharmacogenetics, pharmacokinetics, and pharmacodynamics// J Womens Health.2005, 14, 19-29.
11. Mosca, L. Evidence-based guidelines for cardiovascular disease prevention in women / L. Mosca, C. L. Banka, E. J. Benjamin (et al.) // J. of Amer. College Cardiology. – 2007. –Vol. 49, No 11. – P. 1230–1250.

## SUMMARY

### GENDER DIFFERENCES AMONG PATIENTS COME THROUGH CORONARY ARTERY BYPASS GRAFTING

**L.M. Aktayeva, K.B. Abzaliyev, G.A. Aldangarova**

Research Institute for Cardiology and Internal Diseases  
Kazakhstan, Almaty

In order to study the gender differences of the patients with a direct revascularization, clinical records of the patients who got a hospital treatment in Cardiac Surgery Department of the Research Institute for Cardiology and Internal Diseases from 01.01.2015 till 31.12.2017 were studied. The study engaged 54 women (27.7%) and 141 men (72.3%). The average age of the participant, regardless of sex, is 63.0 years old; among women-64; among men -62. It was concluded that diabetes mellitus (44.4% versus 21.3%), thyroid disease (16.7% versus (1.4%) were the most significant factors of atherosclerotic cardiovascular disease progression. Among women arterial hypertension of the 3rd degree is more common - in 92.6% of cases, among men in 68.1% of cases. Among men, smoking has the most important impact, 53.9% compared to 3.7%, acute cerebrovascular disease in a medical history among men is by a two-to-one margin. There are fewer overweight women than men (38.95 versus 53.6%). According to data of coronary angiography, the defeat of left coronary artery trunk is revealed among 25.9% of women and among 29.8% of men, three-vessel disease of coronary arteries is registered among 87% of women and among 85.1% of men, the average number of shunts for female-2.76 ( $\pm 0.8$ ) and for male-3.13 ( $\pm 0.7$ ). All of these data indicate atherosclerotic damage to hemodynamically significant coronary arteries and almost the same number of applied shunts. The reliable gender difference has been not identified under coronarography protocols.

**Key words:** *gender differences, factors of atherosclerotic cardiovascular disease progression, coronary angiography.*

## ТҮЙІНДЕМЕ

### АОРТО-КОРОНАРЛЫҚ ШУНТТАУДЫ БАСТАН ӨТКЕРГЕН НАУҚАСТАРДАҒЫ ГЕНДЕРЛІК АЙЫРМАШЫЛЫҚТАР

**Актаева Л.М., Абзалиев К.Б., Алдангарова Г.А.**

Кардиология және ішкі ауруларды ҒЗИ  
Қазақстан, Алматы

Тікелей ревааскуляризациядан өткен пациенттердің гендерлік айырмашылықтарын зерттеу үшін ДБ және Кардиология ҒЗИ кардиохирургия бөлімінде 01.01.2015 - 12.31.2017 жж. аралығында стационарлық ем қабылдаған пациенттердің медициналық тарихы зерттелді. Зерттеуге 54 әйел (27,7%) және 141 ер адам (72,3%) қатысты. Қатысушылардың орташа жасы жынысына қарамастан-63,0 жас; әйелдерде-64; ерлерде-62. Жүректің ишемиялық ауруының даму факторлары әйелдерде ең маңыздысы қант диабеті (21,3% қарсы 44,4%), қалқанша безінің аурулары (16,7% қарсы (1,4%) болды деген қорытындыға келді. Ер адамдарда темекі шегу өте үлкен әсерін тигізеді 53,9% қарсы 3,7%-ға, ерлерде



анамнезінде ми қан айналымының жіті бұзылуы 2 есе жиі кездеседі. Артық дене салмағы бар әйелдер саны ерлерден аз (53,6% қарсы 38,95). Коронароангиография деректері бойынша СКА діңінің зақымдануы 25,9% әйелдерде және ерлерде 29,8%-да анықталды, коронарлық артериялардың үш тамыр арқылы зақымдануы 87% әйелдерде және ерлерде 85,1% тіркелген, шунттардың орташа саны әйелдер үшін  $2,76(\pm 0,8)$  және ерлер үшін  $3,13(\pm 0,7)$ . Барлық осы деректер гемодинамикалық маңызы бар коронарлық артериялардың атеросклеротикалық зақымдануын және салынған шунттардың бірдей мөлшерін көрсетеді. Айтарлықтай маңызы бар гендерлік айырмашылық коронарографиялық хаттама бойынша анықталған жоқ.

***Түйін сөздер:** гендерлік айырмашылықтар, жүректің ишемиялық ауруының даму факторлары, коронароангиография*