

# Гендерные особенности факторов сердечно-сосудистого риска у пациентов Украины и Европы по данным EUROASPIRE IV: общая практика

В.М. Коваленко, М.Н. Долженко, Е.Г. Несукай, Я.С. Дьяченко,  
А.О. Нудченко, К. Фарадж

ГУ «Национальный научный центр "Институт кардиологии им. акад. Н.Д. Стражеско" НАМН Украины», Киев

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** сердечно-сосудистые заболевания, факторы риска, гендерные особенности

Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) являются одной из важнейших медико-биологических и социальных проблем в Украине и мире. Болезни системы кровообращения среди всего населения Украины в 2015 году составляли 31 % от всех заболеваний, среди взрослого населения в возрасте от 18 лет – 37 %, среди трудоспособного населения – 24 %, среди населения в возрасте старше трудоспособного – 51 %. ССЗ также являются основной причиной смерти среди населения Украины и составляют 67 % в структуре смертности граждан; этот показатель является одним из самых высоких в Европе. Ежегодно от ССЗ умирают почти 426 тыс. украинских пациентов [1].

В повседневной практике профилактические меры по первичной профилактике ССЗ, как правило, ориентированы на людей с высоким риском развития сердечно-сосудистых событий: мужчин и женщин с сочетанием курения, повышенного артериального давления (АД), сахарного диабета (СД) и дислипидемии [2].

Гендер-специфическая медицина – это наука о различиях в профилактике, клинической картине, терапевтических подходах, прогнозе, а также психологических и социальных воздействиях заболевания у мужчин и женщин. В последние десятилетия ССЗ изучались в основном у мужчин, однако они являются одной из главных причин смерти и инвалидности у женщин [3].

На основе проспективных широкомасштабных исследований Framingham Study (участвовали 1234 женщины в возрасте 53–83 лет), Nurses

Health Study – (32317 женщин 30–50 лет) и Lipid Research Clinic Study (2269 женщин 40–69 лет) получены достоверные данные о связи между сердечно-сосудистой заболеваемостью женщин (прежде всего ишемической болезнью сердца (ИБС)) и уровнем эстрогенов, антисклеротическое действие которых реализуется до менопаузы. Стандартизированные по возрасту исследования также убедительно доказали, что менопауза, независимо от возраста, является существенным фактором риска развития и прогрессирования артериальной гипертензии [4].

Исследование EUROASPIRE IV: госпитальная линия, проведенное в 24 странах Европы в 2012–2013 годах, показало, что среди женщин с ИБС, по сравнению с мужчинами, оказались более распространены ожирение, центральное ожирение, повышенные уровни холестерина липопротеидов низкой плотности (ЛПНП) и сахарный диабет (СД). Несмотря на сходство в фармакологической терапии, женщины реже достигали целевых уровней холестерина ЛПНП после острого коронарного события или реваскуляризации [5].

Результаты популяционных исследований Дании свидетельствуют о том, что курящие женщины имеют более высокий относительный риск развития инфаркта миокарда, чем мужчины-курильщики, даже после модификации основных факторов риска ССЗ. По сравнению с некурящими, женщины-курильщики имели относительный риск развития инфаркта миокарда 2,24 (диапазон 1,85–2,71), а мужчины-курильщики – 1,43 (1,26–1,62) [6].

Несукай Олена Геннадіївна, д. мед. н., проф.  
03680, м. Київ, вул. Народного Ополчення, 5

Научное заявление, опубликованное Американской кардиологической ассоциацией, свидетельствует о том, что женщины с СД 2-го типа имеют в 2 раза больше шансов заболеть ИБС по сравнению с мужчинами. Исследования утверждают, что инфаркты у женщин случаются в более раннем возрасте, чем у мужчин, и у них выше вероятность умереть после первого сердечного приступа; а также о том, что у женщин реже удается достигнуть терапевтического контроля глюкозы крови и артериального давления [7].

Таким образом, учитывая высокий риск ССЗ у женщин и, в то же время, недостаточность изучения этой проблемы, вследствие отсутствия участия должного количества женщин в клинических исследованиях, актуальность данного вопроса требует изучения.

Цель – оценить уровень гендерных различий в показателях факторов сердечно-сосудистого риска и эффективность модификации образа жизни пациентами Украины и Европы.

## **Материал и методы**

Исследование EUROASPIRE IV в первичном звене здравоохранения было проведено Европейским обществом кардиологов в 2014–2015 годах в 14 европейских регионах, включая Украину. Это было перекрестное исследование, в которое были включены пациенты высокого риска, находящиеся на одной или более терапии: антигипертензивной и/или гиполлипидемической и/или противодиабетической; в анамнезе которых отсутствовали сердечно-сосудистые или другие атеросклеротические заболевания. Пациенты, мужчины и женщины от 18 до 80 лет, которые начали специфическое лечение от 6 месяцев до 3 лет ранее интервью, были ретроспективно отобраны из медицинских записей амбулаторных медицинских учреждений [8, 9]. У пациентов были обозначены и оценивались показатели основных факторов риска сердечно-сосудистой патологии, такие как курение, избыточная масса тела и ожирение, диета, физическая активность, сахарный диабет (СД), артериальное давление (АД), липиды крови, а также проведенная антигипертензивная, гиполлипидемическая и противодиабетическая терапия [10].

## **Результаты и их обсуждение**

В этом исследовании были рассмотрены 6700 медицинских записей и интервьюированы

4579 пациентов, 42 % мужчин и 58 % женщин (в Украине их число составило 410 пациентов, 36 % мужчин и 64 % женщин) при помощи стандартизированных методов исследования. Средний возраст украинских пациентов с высоким сердечно-сосудистым риском на время проведения интервью составил (56,8±11,4) года, в среднем по Европе – (58,8±11,3) года ( $p=0,0007$ ) [8].

### **Фактор риска – табакокурение**

Данные о распространенности табакокурения, полученные в результате опроса амбулаторных пациентов и анализа выдыхаемого ими СО, показали, что среди курильщиков Украины и Европы преобладали мужчины (26 % и 22 % соответственно,  $p=0,06$ ), а в Европе женщин-курильщиков было больше (13 %), чем в Украине (4 %) ( $p<0,0001$ ) [8].

При опросе пациентов, которые курили еще до начала проведения им антигипертензивной, гиполлипидемической либо противодиабетической терапии, выяснилось, что за предшествующие интервью 3 года двое из пяти украинских мужчин (41 %) и женщин-курильщиков (41 %) воздерживались от вредной привычки, в то время как в Европе прекращали курить лишь каждый пятый мужчина (19 %) и женщина (22 %) ( $p=0,01$ ).

Для снижения риска сердечно-сосудистой патологии около половины европейских пациентов-курильщиков (47 % мужчин и 50 % женщин,  $p=0,04$ ) предпочли лишь снизить количество выкуриваемых сигарет, а в Украине данные показатели курящих мужчин и женщин составили 31 % и 16 % соответственно ( $p=0,0004$ ).

В клиники, которые предоставляли помощь по отказу от курения, европейские и украинские пациенты обращались, в равной степени, редко. Так, лишь 4 % украинских и 4 % европейских женщин-курильщиков воспользовались их услугами, а среди украинских (1,4 %) и европейских (3 %) курящих мужчин доля посетивших эти клиники пациентов оказалась еще более низкой.

Небольшая часть европейских курящих пациентов также имели опыт применения никотинозаместительной терапии (6 % мужчин и 7 % женщин), а также препаратов бупропиона и варениклина (1 % мужчин и 2 % женщин,  $p=0,07$ ), в то время как среди украинских курящих пациентов, вне зависимости от пола, данная практика распространена не была.

Следовательно, такие тенденции, как сравнительно больший процент мужчин-курильщиков, нежели женщин, а также более активная вовлеченность курящих женщин в преодолении пагубной привычки, прослеживаются в равной степени, как в Украине, так и в Европе.

Таким образом, для уменьшения риска ССЗ украинские пациенты-курильщики, мужчины и женщины, в основном, предпочитали полностью воздерживаться от курения, а европейские курящие пациенты обоих полов лишь снижали количество выкуриваемых сигарет (рис. 1). Низкий процент пациентов, посетивших центры по отказу от курения, свидетельствует о недостаточной информированности и мотивированности пациентов, которые планируют бросить курить, либо недоступности данных клиник для нуждающихся в них категорий пациентов Украины и Европы. Недостаточная работа семейных врачей, а также низкая информированность населения Украины о возможности фармакологической поддержки бупропионом и варениклином при отказе от курения, также не способствовали снижению кардиоваскулярного риска, особенно пациентов Украины [11].

**Фактор риска – ожирение**

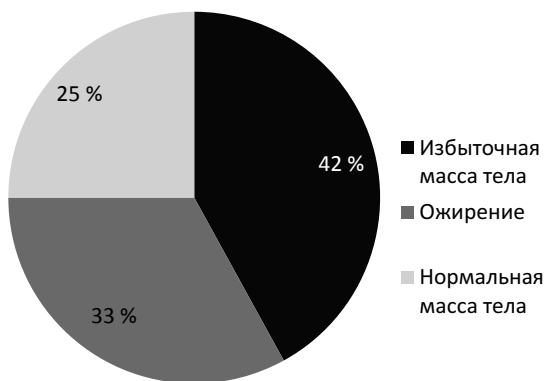
Избыточная масса тела – еще один из основных факторов риска сердечно-сосудистой патологии – чаще наблюдалась именно среди мужчин Украины и Европы (42 % и 46 % соответственно) (рис. 2). Этот показатель, который соответствовал индексу массы тела (ИМТ)  $\geq 25 < 30 \text{ кг/м}^2$ , был отмечен также у каждой третьей пациентки с высоким риском в Европе (36 %) и у каждой пятой пациентки в Украине



Рис. 1. Действия по отказу от курения, предпринятые украинскими и европейскими пациентами обоих полов.

(21 %) ( $p < 0,0001$ ) [8]. Распространенность абдоминального типа избыточной массы тела (который был определен как окружность талии  $\geq 94 \text{ см}$  у мужчин и  $\geq 80 \text{ см}$  у женщин) также была выше у мужчин, нежели у женщин: у пациентов мужского пола Украины и Европы – 29 % и 78 % ( $p < 0,0001$ ), женского пола – 17 % и 90 % соответственно ( $p < 0,0001$ ). В среднем по Европе показатели оказались намного выше, чем показатели украинских пациентов с высоким риском, что свидетельствует об острой проблеме избыточной массы тела абдоминального типа среди пациентов обоих полов в Европе (рис. 3).

**Мужчины – пациенты Украины**



**Мужчины – пациенты Европы**

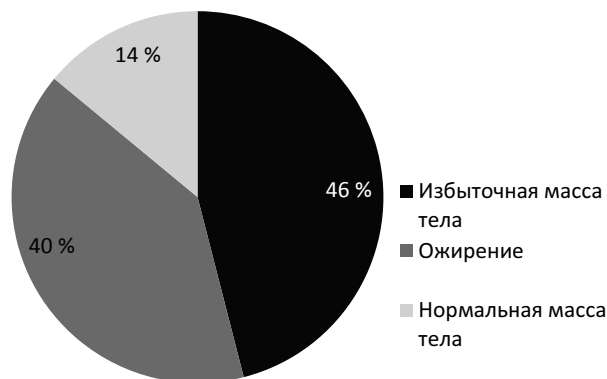


Рис. 2. Распределение пациентов-мужчин в Украине и Европе в зависимости от массы тела.

Однако среди людей, страдающих ожирением (ИМТ  $\geq 30$  кг/м<sup>2</sup>), преобладали именно женщины; в Украине женщин с ожирением было больше половины – 64 %, больше, чем пациенток с такими же показателями в Европе (меньше половины – 46 %,  $p < 0,0001$ ). Мужчин-пациентов высокого риска с ожирением было меньше, чем таких с избыточной массой, а именно 33 % в Украине и 40 % в Европе [8].

Подобная картина характеризует также ожирение центрального типа (окружность талии  $\geq 88$  см у женщин и  $\geq 102$  см у мужчин), которое наблюдалось у 68 % украинских и 72 % европейских и у 42 % и 52 % мужчин соответственно.

Вполне вероятно, что такой высокий процент пациентов с высоким риском, которые имели избыточную массу тела или ожирение, связан с крайне низким уровнем энергичной физической активности пациентов обоих полов, как в Украине, так и в Европе. Этот факт подтверждают данные опросников, судя по которым лишь 7 % украинских и несколько больше – около четверти (24 %,  $p < 0,0001$ ), европейских пациентов-мужчин имели активную физическую активность в течение, по крайней мере, 20 минут три или более раза в неделю. Украинские пациентки с высоким сердечно-сосудистым риском (16 %) имели такую активность немногим чаще, чем в среднем среди женщин в Европе (13 %), однако и этот процент (менее одной пятой) оказался достаточно низким и свидетельствует о выраженной гиподинамии – еще одном факторе риска ССЗ.

Следует отметить попытки модификации образа жизни у пациентов с ИМТ  $\geq 30$  кг/м<sup>2</sup> за 3 года, предшествующие интервью для сниже-

ния сердечно-сосудистого риска. Большинство пациентов обоих полов Украины (71 % мужчин и 81 % женщин,  $p = 0,02$ ) и Европы (75 % мужчин и 75 % женщин) модифицировали свою диету за счет снижения количества потребляемых жиров. Снижению калорийности рациона европейские пациенты, в равной степени мужчины и женщины (64 % и 61 % соответственно,  $p = 0,03$ ), придавали несколько больше значения, чем пациенты в Украине (57 % мужчин и 57 % женщин). Повысить свою ежедневную физическую активность пытались как европейские (40 % мужчин и 42 % женщин), так и украинские пациенты (41 % мужчин и 38 % женщин), однако они составляли менее половины всех пациентов с высоким риском.

Итак, избыточная масса тела и, в частности, ее абдоминальный тип, были более распространены среди мужчин-пациентов в Украине и Европе, а ожирением, в том числе центрального типа, страдали преимущественно пациентки. Это происходило на фоне общей выраженной гиподинамии, что могло способствовать лишь увеличению риска ССЗ. Несмотря на то, что многие пациенты с ожирением пытались увеличить ежедневную физическую активность, модифицировали свою диету путем снижения в большей степени количества жиров, в меньшей – количества калорий, не все пациенты меняли свой образ жизни и тем самым улучшали свой прогноз (рис. 4). Это свидетельствует том, что медработникам необходимо информировать пациентов о существующей проблеме избыточной массы тела и консультировать их о важности модификации диеты и образа жизни в целом для снижения риска ССЗ.



Рис. 3. Распределение пациенток в Украине и Европе в зависимости от массы тела.

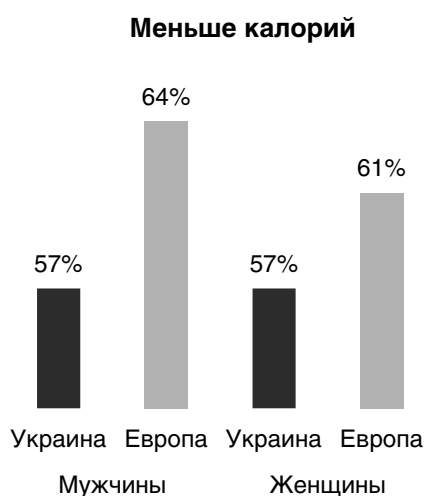
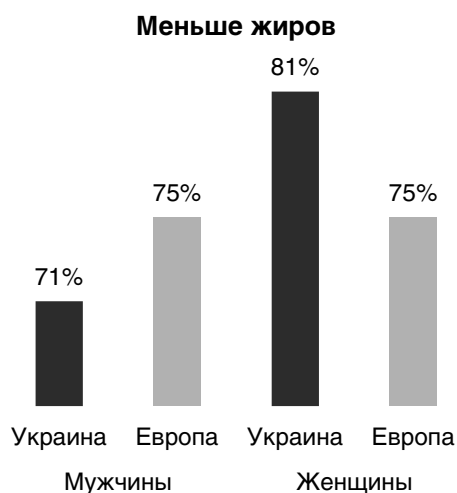


Рис. 4. Модификация образа жизни пациентами обоих полов Украины и Европы с ИМТ  $\geq 30$  кг/м<sup>2</sup>.

### Фактор риска – повышенный уровень артериального давления

В данном исследовании также оценивался контроль артериального давления (АД), одного из важнейших факторов сердечно-сосудистого риска, исходя из достижения его целевых уровней – систолического АД / диастолического АД (САД/ДАД) < 140/90 мм рт. ст. (<140/80 мм рт. ст. у пациентов с СД) на фоне антигипертензивной терапии ингибиторами ангиотензинпревращающего фермента (АПФ), блокаторами рецепторов ангиотензина II, бета-адреноблокаторами, блокаторами кальциевых каналов и диуретиками. Добиться таких целевых уровней АД на фоне антигипертензивной терапии удалось у каждого третьего пациента-мужчины в Украине (38 %) и Европе (35 %) и практически у каждой второй пациентки с высоким риском в Украине (47 %) и Европе (48 %) [8]. Как мы видим, процент мужчин, у которых на фоне терапии были достигнуты целевые уровни АД, является более низким и в Украине и в среднем по Европе, чем соответствующий процент пациентов-женщин, что могло иметь место вследствие как неадекватного подбора антигипертензивных препаратов и их доз медработниками, так и отсутствия комплаенса пациентов, личностных факторов и различия в реакции мужского и женского организмов. Следует отметить, что среди пациентов с высоким риском, которые не находились на специальной антигипертензивной терапии, вышеуказанные целевые уровни АД наблюдались у половины украинских (50 %) и более половины европейских (62 %) ( $p=0,0001$ ) пациентов-женщин и лишь у 33 % пациентов-мужчин в Украине и 44 % в Европе ( $p=0,01$ ) (рис. 5).

Для снижения риска ССЗ пациенты, которые принимали антигипертензивные препараты, также модифицировали свой образ жизни (рис. 6). Так, за предшествующие интервью 3 года чуть менее половины (46 % мужчин и 47 % женщин) европейских пациентов находились на DUSH диете для снижения АД, назначенной врачом или другим медработником; в Украине пациенты, как женщины (40 %), так и мужчины (40 %) получали диетические рекомендации и/или следовали им реже. Пациентки с высоким риском в Украине (83 %) и Европе (75 %,  $p=0,004$ ) уделяли больше внимания снижению количества потребляемой соли, нежели пациенты-мужчины (75 % и 71 % соответственно). В Украине, как и в Европе, в среднем, только два пациента, полу-

### Пациенты с целевыми уровнями АД



Рис. 5. Достижение пациентами целевых уровней АД (САД/ДАД < 140/90 мм рт. ст. или < 140/80 мм рт. ст. у больных СД) у пациентов Украины и Европы, которые получали антигипертензивную терапию.

чающих антигипертензивную терапию, из пяти повышали свою ежедневную физическую активность: в Украине – 47 % мужчин и 42 % женщин, в Европе – 41 % мужчин и 41 % женщин.

Основываясь на этих фактах невозможно не отметить низкий терапевтический контроль за достижением целевых уровней АД на фоне антигипертензивной терапии как среди мужчин, так и среди женщин Украины и Европы. Это говорит о выраженной необходимости медработникам проводить профилактическую работу о модификации образа жизни, подбирать дозы антиги-

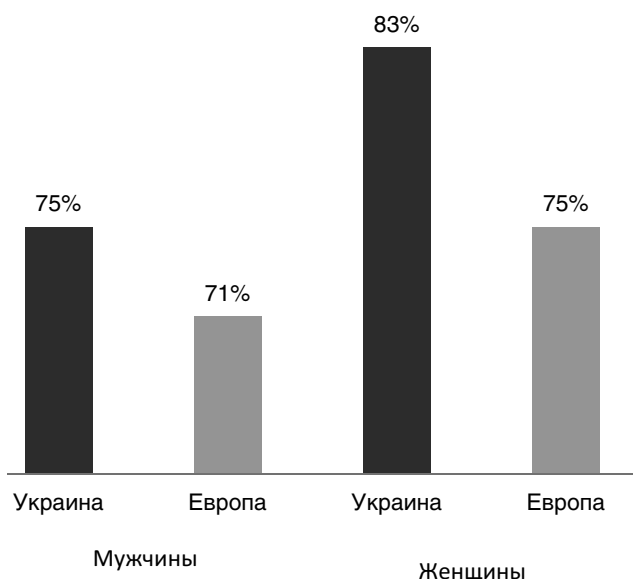
пертензивных препаратов для достижения целевых уровней АД и улучшения сердечно-сосудистого прогноза.

### Фактор риска – дислипидемия

При оценке терапевтического контроля за уровнем холестерина липопротеидов низкой плотности (ЛПНП), а именно достижения целевого уровня < 2,5 ммоль/л на фоне терапии гиполипидемическими препаратами: статинами, фибратами, секвестрантами желчных кислот, никотиновой кислотой и ее производными, а также ингибиторами абсорбции холестерина было выявлено, что целевой уровень был достигнут у пациентов-мужчин (46 % в Украине и 40 % в Европе) чаще, чем у пациенток с высоким риском (28 % в Украине и 27 % в Европе). Для сравнения, у пациентов группы высокого риска, которые не находились на гиполипидемической терапии, уровень ЛПНП соответствовал целевым значениям лишь у незначительной части пациентов, так в Украине – у 19 % мужчин и 14 % женщин, а в Европе – у 12 % мужчин и 10 % женщин ( $p=0,03$ ), и был несколько выше у пациентов мужского пола [8].

Пациенты, получающие гиполипидемическую терапию, в течение 3 лет до интервью также модифицировали свой образ жизни. Они находились на DUSH диете, предписанной врачом или другим медработником: в Украине (36 %

### Меньше соли



### Больше физической активности

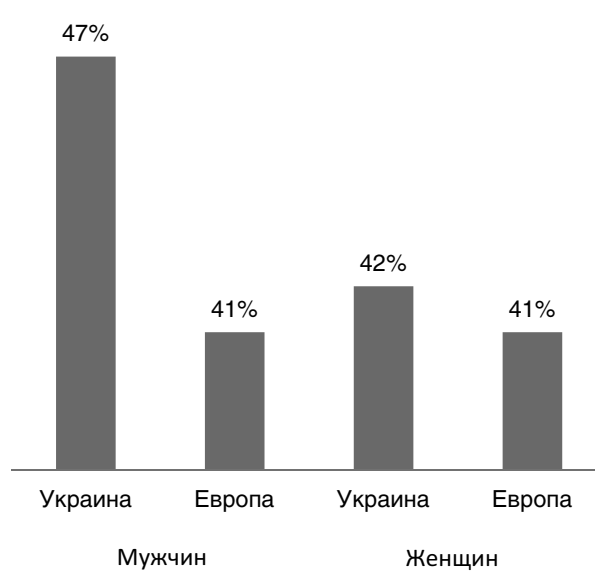


Рис. 6. Модификация образа жизни пациентами, получающими антигипертензивную терапию, обоих полов Украины и Европы.

мужчин и 46 % женщин,  $p=0,05$ ) – реже, чем в Европе (55 % мужчин и 65 % женщин,  $p<0,0001$ ). Однако украинские пациенты корректировали свою диету тщательнее европейских пациентов, уменьшая потребление жиров (в Украине – 86 % мужчин и 90 % женщин, в Европе – 73 % мужчин и 79 % женщин), увеличивая потребление фруктов и овощей (в Украине – 86 % мужчин и 90 % женщин, в Европе – 80 % мужчин и 81 % женщин) и рыбы (в Украине – 72 % мужчин и 73 % женщин, в Европе – 64 % мужчин и 65 % женщин). Свою ежедневную активность пациенты с высоким риском в Украине также повышали в больше половины случаев (54 % мужчин и 63 % женщин), а в Европе – немного реже (45 % мужчин и 43 % женщин).

Следовательно, применение гиполипидемической терапии действительно отражалось на достижении пациентами целевых уровней ЛПНП, более выраженном среди мужчин Украины и Европы (рис. 7). И хотя терапевтический контроль за уровнями ЛПНП необходимо в дальнейшем повышать ввиду крайне низких процентов достижения целевых уровней пациентами Украины и Европы, сравнение с показателями пациентов, которые не находятся на гиполипидемической терапии, говорит в пользу эффективности последней.

Также нельзя не отметить, что женщины группы высокого риска в большинстве случаев и практически по всем показателям существенней мужчин корректировали свой образ жизни, как в Украине, так и в Европе.

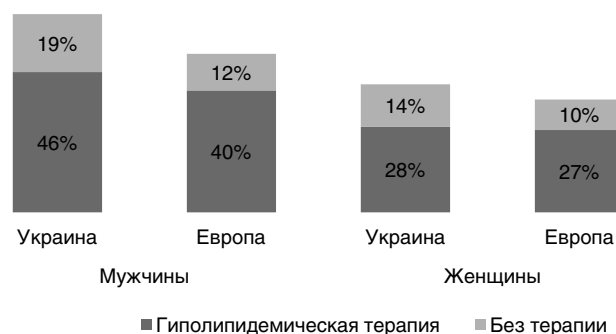


Рис. 7. Достижение целевого уровня ЛПНП  $< 2,5 \text{ ммоль/л}$  у пациентов, получающих и не получающих гиполипидемическую терапию в Украине и Европе.

### Фактор риска – сахарный диабет

Согласно данным опросников пациентов высокого риска, около четверти пациентов Украины и Европы сообщили во время интервью о наличии у них сахарного диабета (СД), без существенных гендерных различий. Так, о наличии у себя СД сообщили 23 % украинских мужчин и 24 % женщин; в Европе данные показатели составили 32 % и 25 % соответственно ( $p<0,0001$ ) [8]. Контроль СД у этих пациентов осуществлялся посредством измерения  $\text{HbA}_{1c}$  (целевой уровень был определен как  $\text{HbA}_{1c} < 7,0 \%$ ). В Украине целевого уровня  $\text{HbA}_{1c}$  удалось достигнуть лишь у каждого третьего пациента (33 % мужчин и 29 % женщин), в то время, как в Европе более эффективную терапию диабета за три предшествующих месяца получили более половины (59 % мужчин и 58 % женщин) пациентов (рис. 8).

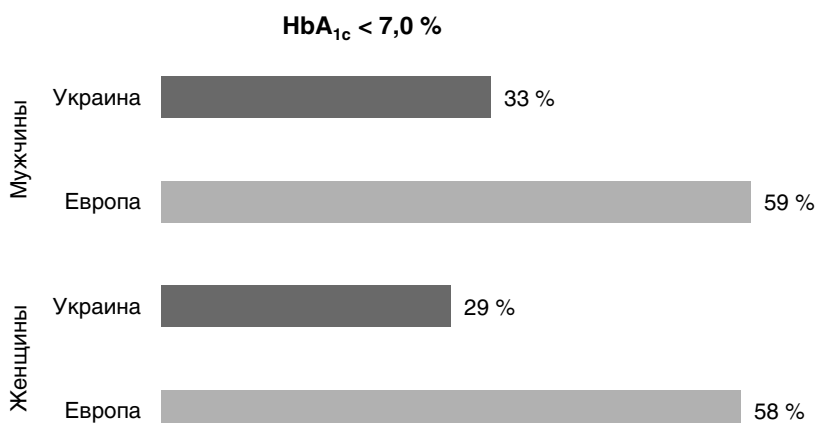


Рис. 8. Достижение целевого уровня  $\text{HbA}_{1c} < 7,0 \%$  у пациентов, получающих противодиабетическую терапию в Украине и Европе.

Пациенты высокого риска с СД также сообщали о модификации своего образа жизни за предшествующие интервью 3 года. Следуя диетическим рекомендациям, они увеличивали количество фруктов и овощей в рационе (в Украине – 65 % мужчин и 84 % женщин, в Европе – 79 % мужчин и 83 % женщин), уменьшали содержание в нем сахара (в Украине – 91 % мужчин и 94 % женщин, в Европе – 84 % мужчин и 84 % женщин) и алкоголя (в Украине – 74 % мужчин и 66 % женщин, в Европе – 62 % мужчин и 53 % женщин); также они увеличивали ежедневную физическую нагрузку (в Украине – 44 % мужчин

и 47 % женщин, в Европе – 46 % мужчин и 48 % женщин) (рис. 9).

Очевидно, что терапевтический контроль СД у пациентов высокого риска, мужчин и женщин, в Украине оказался менее эффективным, чем в Европе. Это подчеркивает необходимость тщательного контроля доз гипогликемических препаратов, регулярных измерений пациентом уровня гликемии, а также соблюдения DUSH диеты и регулярной физической активности для достижения целевых уровней всех показателей СД и HbA<sub>1c</sub>, в частности, для снижения сердечно-сосудистого риска.

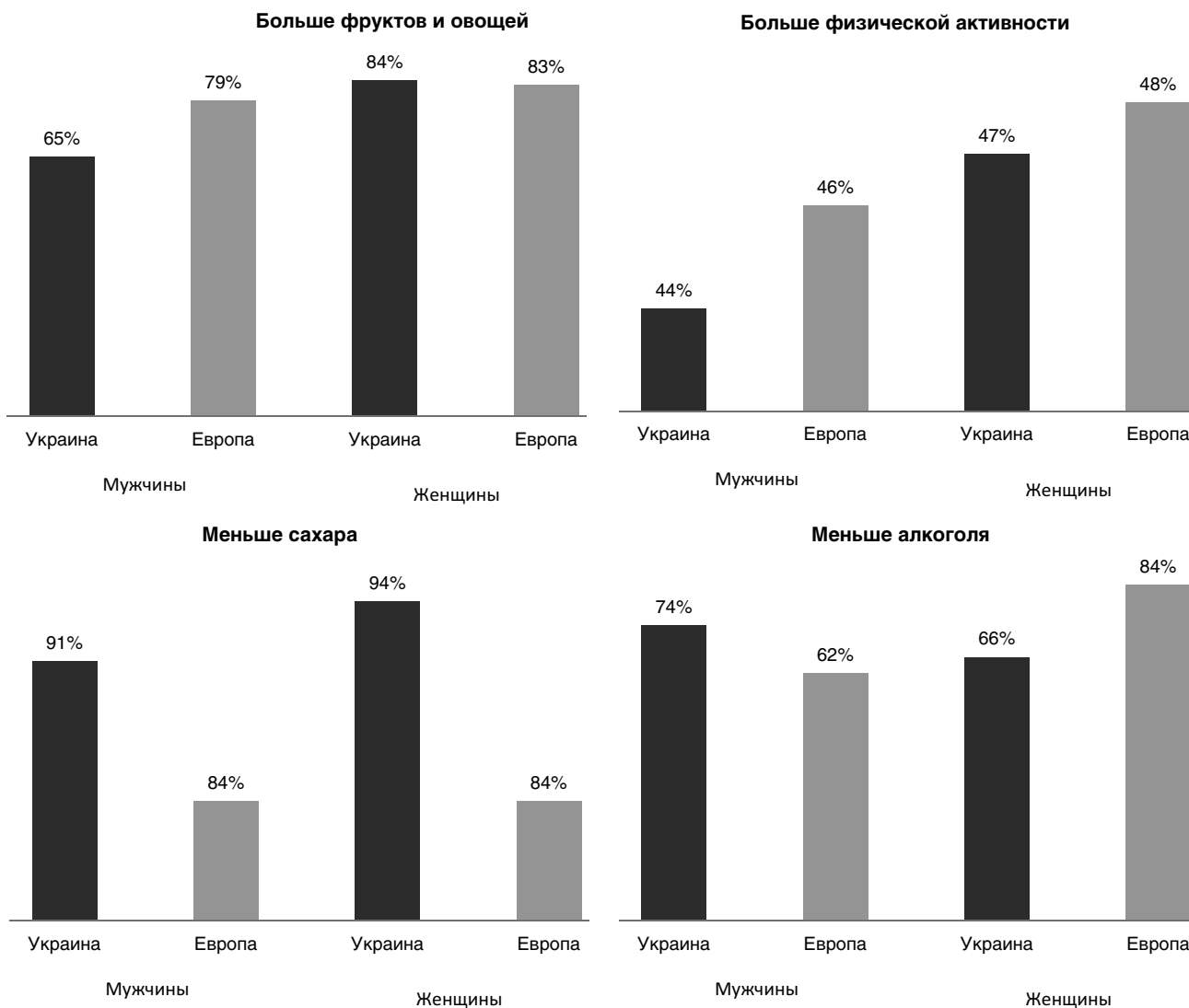


Рис. 9. Модификация образа жизни у пациентов с СД обоих полов в Украине и Европе.



## Выводы

1. Большинство курильщиков составляли мужчины в общей структуре пациентов Украины и Европы. Однако в Украине пациенты высокого риска обоих полов только воздерживались от курения, а в Европе применяли фармакологические препараты и посещали специализированные клиники для борьбы с табакокурением.

2. Ожирение было более распространено среди пациентов-женщин, а избыточную массу тела имели, в основном, пациенты-мужчины Украины и Европы. Это сопровождалось гиподинамией, хотя многие пациенты существенно модифицировали свою диету для снижения сердечно-сосудистого риска.

3. Как в Украине, так и в Европе наблюдался недостаточный контроль за достижением целевых уровней артериального давления на фоне антигипертензивной терапии, однако процент женщин, у которых был достигнут целевой уровень артериального давления, был выше, чем соответствующий процент мужчин.

4. Применение гиполипидемической терапии позитивно отражалось на достижении пациентами целевых уровней ЛПНП, что было более выраженным среди мужчин Украины и Европы, нежели среди женщин. Однако пациентки группы высокого риска, находящиеся на гиполипидемической терапии, корректировали свой образ жизни тщательнее мужчин, как в Украине, так и в Европе.

5. Терапевтический контроль сахарного диабета у пациентов с высоким сердечно-сосудистым риском, мужчин и женщин, в Украине оказался менее эффективным, чем в Европе. Однако во многих случаях украинские пациенты обоих полов значительно модифицировали свою диету по сравнению с жителями Европы.

## Литература

1. Щорічна доповідь про стан здоров'я населення, санітарно-епідемічну ситуацію та результати діяльності системи охорони здоров'я України. 2015 рік // За ред. В.В. Шафранського. – К., 2016. – 453 с.
2. Perk J., De Backer G., Gohlke H., Graham I., Reiner Ž. et al. 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 (constituted by representatives of nine societies and by invited experts). Developed with the special contribution of the European Association for Cardiovascular Prevention & Rehabilitation (EACPR) // *Eur. Heart J.* – 2012. – Vol. 33. – P. 1635–1701.
3. Baggio G. Gender medicine: a task for the third millennium / Baggio G., Corsini A., Floreani A., Giannini S., Zagonel V. // *Clin. Chem. Lab. Med.* – 2013. – Vol. 51(4). – P. 713–727.
4. Ковальова О.М. Гендерні особливості перебігу серцево-судинних захворювань: фокус на гормони / О.М. Ковальова, Т.М. Амбросова // *Кровообіг і гемостаз.* – 2012. – № 3.
5. Kotseva K. Gender Differences in the Implementation of Secondary Prevention in Patients With Coronary Heart Disease: Results From the EUROASPIRE IV Survey / Kornelia Kotseva, Delphine De Smedt, David Wood and Dirk De Bacquer // *Circulation.* – 2015. – Vol. 132. – A13050.
6. Eva Prescott. Smoking and risk of myocardial infarction in women and men: longitudinal population study / Eva Prescott, Merete Hippe, Peter Schnohr, Hans Ole Hein, Jorgen Vestbo // *BMJ.* – 1998. – Vol. 316. – P. 1043.
7. J.G. Regensteiner Sex Differences in the Cardiovascular Consequences of Diabetes Mellitus. A Scientific Statement From the American Heart Association / Judith G. Regensteiner, Sherita Golden, Amy G. Huebschmann et al. // *Circulation.* – 2015. – Vol. 132, N 25. – P. 2424–2447.
8. Kornelia Kotseva, Dirk De Bacquer, Guy De Backer, et al. on behalf of the EUROASPIRE Investigators. Lifestyle and risk factor management in people at high risk of cardiovascular disease. A report from the European Society of Cardiology EUROASPIRE IV cross-sectional survey in fourteen European regions. 2016.
9. Kotseva K., Wood D., De Bacquer D., Dolzhenko M. et al. on behalf of the EUROASPIRE Investigators. EUROASPIRE IV: A European Society of Cardiology survey on the lifestyle, risk factor and therapeutic management of coronary patients from twenty four European countries // *Eur. J. Prev. Cardiology*, first published on February 17, 2015 as 10.1177/2047487315569401.
10. European Survey of Cardiovascular Disease Prevention and Diabetes. Medical Risk Factors. National Heart & Lung Institute, Imperial College London, UK. EAIV Symposium ESC 2013.
11. Кваша О.О., Сіренко Ю.М. Відмова від тютюнокуріння у пацієнтів із серцево-судинними захворюваннями (Методичні рекомендації для лікарів, 2014). Вперше опубліковано в журналі «Артеріальна гіпертензія» № 3, 2014.