

УДК 616.831-005-001.8(477.41)

DOI: 10.22141/2224-0713.7.85.2016.86925

СКРИПЧЕНКО А.Г.

ГУ «Институт геронтологии им. Д.Ф. Чеботарева НАМН Украины», г. Киев, Украина

## СТРУКТУРА ФАКТОРОВ РИСКА ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНОЙ ПАТОЛОГИИ В ОТКРЫТОЙ ПОПУЛЯЦИИ г. КИЕВА

**Резюме.** В статье представлена структура факторов риска у лиц трудоспособного возраста открытой популяции г. Киева. Изучены особенности распространенности основных модифицируемых и немодифицируемых факторов риска в изучаемой группе (артериальная гипертензия, атеросклероз, ишемическая болезнь сердца, курение, злоупотребление алкоголем, повышение индекса массы тела, наследственность и др.), способствующих развитию цереброваскулярной патологии, а также особенности их гендерного распределения. Проанализирована структура выявленной цереброваскулярной патологии, в том числе и ее начальных форм, в исследуемой когорте. Полученные данные показали высокий уровень распространенности основных факторов риска в исследуемой популяции и недостаточный уровень их первичной профилактики. На сегодняшний день остается актуальным проведение дальнейших скрининговых исследований для получения более объективных данных, позволяющих разработать научно обоснованные рекомендации по проведению первичной и вторичной профилактики цереброваскулярных заболеваний.

**Ключевые слова:** факторы риска; цереброваскулярная патология; скрининг

### Введение

Согласно данным официальной статистики Министерства здравоохранения, в последние годы в большинстве регионов Украины отмечается высокий уровень сердечно-сосудистых заболеваний, наблюдается неуклонный рост распространенности этой патологии [1] (рис. 1).

В то же время во многих странах Европы констатируется снижение заболеваемости и смертности от сердечно-сосудистой патологии [2] (рис. 2).

Положительная динамика снижения смертности от сердечно-сосудистых заболеваний в европейских странах в определенной степени обусловлена проведением широкомасштабных мер по их первичной и вторичной профилактике [3].

Для разработки эффективной стратегии первичной профилактики сердечно-сосудистой патологии необходимы объективные данные о распространенности болезней системы кровообращения (БСК) и их факторов риска (ФР) [4].



**Рисунок 1. Динамика распространенности сердечно-сосудистой патологии в регионах Украины за период 2010–2015 гг. (на 100 000 населения)**

Данные официальной статистики основаны на обрабатываемости населения и часто не соответствуют результатам эпидемиологических исследований [5]. В основе сердечно-сосудистых заболеваний лежит непрерывный патологический процесс (континуум). Однако чем раньше будет выявлено формирование патологического процесса и начато лечение, тем меньше вероятность возникновения тяжелых форм заболевания. В настоящее время основное внимание отводится профилактике, базирующейся на коррекции выявленных факторов риска [6, 7]. Для разработки стратегии профилактики сердечно-сосудистых заболеваний с 2012 года под эгидой Международной ассоциации организаций в области неврологии и нейронаук (МАНН) проводится Многоцентровое популяционное исследование факторов риска, клиники и прогностической значимости начальных проявлений цереброваскулярных заболеваний. В исследовании принимают участие Украина, Беларусь, Таджикистан, Российская Федерация, Азербайджан, Молдова. Представленные в настоящей статье данные получены в результате скрининга открытой городской популяции жителей в возрасте 40–59 лет, проживающих на территории Шевченковского района г. Киева. Клинико-инструментальное обследование проводилось на базе отдела сосудистой патологии головного мозга ГУ «Институт геронтологии им. Д.Ф. Чеботарева НАМН Украины». На первом этапе этих исследований проведен анализ распространенности основных факторов риска развития болезней системы кровообращения, а также дана оценка распространенности цереброваскулярной патологии (ЦВП) с акцентом на выявление ее начальных форм. На втором этапе планируется проспективное наблюдение за выделенной когортой для оценки прогностической значимости выявленных начальных клинических проявлений хронической цереброваскулярной патологии в отношении развития новых случаев или прогрессирования выявленных при скрининге клинических форм ЦВП.

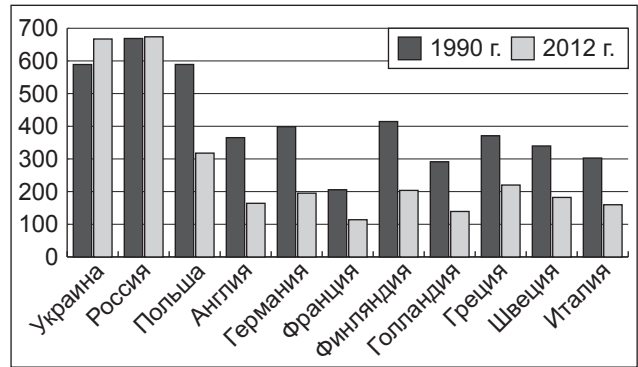
**Цель исследования:** оценить структуру факторов риска цереброваскулярной патологии по данным скрининга открытой городской популяции г. Киева для разработки оптимальной системы профилактических мероприятий на уровне первичного звена здравоохранения.

## Материалы и методы

Всего на выбранной территории проживает 1715 человек в возрасте 40–59 лет, из которых методом случайного отбора для прохождения обследования было выбрано 600 человек.

Из числа отобранных для участия 600 человек обследовано 217 чел., из них мужчин — 59 (27,2 %), женщин — 158 (72,8 %). Средний возраст обследованных составил  $51,44 \pm 5,90$  года.

Приглашение участников для прохождения обследования проводилось через участковых врачей и/или трехкратным адресным письменным приглашением. При отсутствии отклика по возможности устанавливался



**Рисунок 2. Динамика смертности от сердечно-сосудистых заболеваний в различных странах за период 1990–2012 гг. (на 100 000 населения)**

контакт с человеком по телефону. Также при телефонной беседе уточнялись причины, по которым люди отказываются от обследования.

Скрининг открытой городской популяции жителей Шевченковского района г. Киева проводился по разработанной под эгидой МАНН унифицированной программе международного популяционного исследования, с использованием стандартизированного опросника, проведением тестирования и ряда инструментальных исследований. После получения согласия респондентов исследование включало:

- оценку социально-средовых (место рождения, уровень образования, трудовая деятельность, образ жизни, семейное положение) и генеалогических факторов;
- клинико-неврологическое обследование, включающее анализ основных жалоб, анамнез, оценку неврологического статуса, антропометрических данных, трехкратное измерение артериального давления (АД) на обеих руках для выявления артериальной гипертензии (АГ);
- нейропсихологическое тестирование с использованием Модифицированной госпитальной шкалы тревоги и депрессии (Modified Hospital Anxiety and Depression Scale — MHADS);
- электрокардиографию на аппарате SCHILLER AT-10 plus (Швейцария);
- ультразвуковое дуплексное сканирование экстра- и интракраниальных сосудов каротидного и вертебробазилярного бассейнов на приборе Philips EnVisor (Нидерланды);
- электроэнцефалографию с последующим анализом биоэлектрической активности головного мозга на 16-канальном электроэнцефалографе Nihon Kohden Neurofax EEG-1100K (Япония).

Для статистической обработки полученных данных были использованы пакеты прикладных программ Microsoft® Excel 2010, Statistica 6.0.

## Результаты

Из приглашенных респондентов мужчины намного чаще, чем женщины, отказывались принять участие в исследовании, мотивируя свой отказ отсутствием причин для беспокойства, занятостью, нежеланием заниматься своим здоровьем и др. В обследуемой группе

мужчин и женщин доля лиц с высшим образованием была статистически достоверно больше — 70 %, чем со средним и незаконченным средним — 30 % ( $p < 0,01$ ). Работающими были  $71,00 \pm 3,08$  %, показатель занятости среди обследованных мужчин составил 74,6 %, среди обследованных женщин — 69,6 %.

В результате проведенного анализа распространенности основных факторов риска развития цереброваскулярной патологии в исследуемой когорте артериальная гипертензия выявлена у 42,9 % респондентов, в том числе впервые — у 6,9 %. Среди мужчин АГ выявлена у 45,8 %, среди женщин — у 41,77 % (табл. 1, 2).

Кризовое течение АГ отмечено в 19,4 % случаев, с более высокой частотой встречаемости у женщин — 23,42 % по сравнению с мужчинами — 8,5 % (табл. 1, 2).

Состояние церебральной гемодинамики и выраженности атеросклеротических изменений оценивалось по данным ультразвукового дуплексного сканирования магистральных сосудов головы и шеи, а именно: толщине комплекса интима-медиа брахиоцефальных артерий и по наличию атеросклеротических бляшек. Установлено, что начальный атеросклероз сосудов головного мозга выявлен у 45,6 % респондентов. У мужчин атеросклероз (АС) встречался в 61,0 %, у женщин — в 39,87 % случаев (табл. 1, 2). Впервые атеросклеротические изменения брахиоцефальных сосудов были обнаружены у 22,1 % обследованных нами лиц.

**Таблица 1. Частота встречаемости основных факторов риска в обследованной группе респондентов**

Факторы риска	%
Артериальная гипертензия	42,9
Атеросклероз	45,6
Курение	32,7
Злоупотребление алкоголем	7,4
Избыточный вес (ИМТ $\geq 25$ )	38,2
Ожирение (ИМТ $\geq 30$ )	26,7
Низкая физическая активность	42,4
Психоэмоциональное напряжение	46,5
Острое нарушение мозгового кровообращения в анамнезе	7,8
Ишемическая болезнь сердца	41,0
Сахарный диабет	3,2
Гипертонические кризы в анамнезе	19,4
Нарушение сердечного ритма	3,7
Отягощенная наследственность по БСК	11,1
Отягощенная наследственность по АГ	30,4
Отягощенная наследственность по АГ и БСК	37,3

**Примечание:** ИМТ — индекс массы тела.

Также одним из самых распространенных выявленных факторов риска в исследуемой когорте была низкая физическая активность (НФА) [8]. Так, о ведении малоактивного образа жизни сообщили 42,4 % респондентов. При этом среди мужчин НФА была выявлена у 40,7 %, среди женщин — у 43,04 % (табл. 1, 2).

Обращает на себя внимание, что 38,2 % обследованных имели избыточную массу тела (ИМТ  $> 25$ ), ожирением различной степени тяжести страдали 26,7 %. При этом у мужчин избыточная масса встречается чаще, чем у женщин, — в 45,8 и 35,44 % случаев соответственно. Такая же тенденция была отмечена касательно ожирения, которое выявлено у мужчин в 35,6 % и у женщин в 23,42 % случаев (табл. 1, 2).

Известно, что одной из самых распространенных вредных привычек в украинской популяции является курение [9]. Согласно полученным нами данным, в исследуемой когорте курящими оказались 32,7 % респондентов, при этом среди мужчин курящими были 45,8 %, в группе женщин — 27,85 % обследованных (табл. 1, 2).

О злоупотреблении алкоголем в изучаемой когорте сообщили 7,4 % обследованных, в большинстве случаев это были мужчины — 15,3 %, женщины составляли 4,43 % (табл. 1, 2).

Ишемическая болезнь сердца (ИБС) в анамнезе была выявлена у 41 % обследованных, в том числе у мужчин — в 39 %, у женщин — в 38,6 % случаев. Частота

**Таблица 2. Частота встречаемости основных факторов риска в обследованных группах мужчин и женщин, %**

Факторы риска	Мужчины	Женщины
Артериальная гипертензия	45,8	41,77
Атеросклероз	61,0*	39,87
Курение	45,8*	27,85
Злоупотребление алкоголем	15,3*	4,43
Избыточный вес (ИМТ $\geq 25$ )	45,8	35,44
Ожирение (ИМТ $\geq 30$ )	35,6	23,42
Низкая физическая активность	40,7	43,04
Острое нарушение мозгового кровообращения в анамнезе	6,8	8,23
Сахарный диабет	5,1	2,53
Гипертонические кризы в анамнезе	8,5	23,42*
Ишемическая болезнь сердца	39,0	38,6
Нарушение сердечного ритма	5,1	3,16
Отягощенная наследственность по БСК	20,3*	7,59
Отягощенная наследственность по АГ	27,1	31,6
Отягощенная наследственность по АГ и БСК	35,6	37,9

**Примечание:** \* — статистически достоверные отличия между группами,  $p < 0,05$ .

встречаемости ИБС среди мужчин и женщин не имела статистически достоверных различий. Нарушение сердечного ритма было отмечено у 3,7 % пациентов, среди мужчин и женщин — в 5,1 и 3,16 % случаев соответственно. Сахарным диабетом II типа страдали 3,2 % респондентов. Перенесенное острое нарушение мозгового кровообращения в анамнезе было выявлено у 7,8 % в исследуемой когорте, при этом частота встречаемости у мужчин и женщин (6,8 и 8,23 % соответственно) статистически достоверных различий не имела (табл. 1, 2).

Сохранение психического здоровья населения на современном этапе развития общества является одним из приоритетных направлений в профилактике развития сердечно-сосудистых заболеваний [1, 2]. По данным проведенного нами обследования, обращает на себя внимание выявленный высокий уровень психоэмоционального напряжения в исследуемой группе — 46,5 % (табл. 1). Так, данные проведенного количественного анализа частоты встречаемости симптомов тревоги и депрессии по шкале MHADS среди мужчин и женщин показали, что распространенность тревоги (8 и более баллов) была статистически достоверно выше среди обследованных женщин по сравнению с обследованными мужчинами (29,11 и 16,9 % соответственно). Тревожно-депрессивные расстройства характерны для 22,8 % изучаемой женской когорты и 16,9 % — мужской (табл. 3).

Генеалогическая отягощенность по инсульту и/или инфаркту в обследованной выборке была выявлена у 11,1 % респондентов, с преобладанием у мужчин — 20,3 % по сравнению с женщинами — 7,6 %. Отдельно была проведена оценка отягощенности анамнеза по АГ. Так, 30,4 % респондентов, принимавших участие в скрининге, имели отягощенную наследственность по данному заболеванию с некоторым преобладанием в женской популяции. Отягощенную наследственность по сочетанной патологии (АГ и инсульту и/или инфаркту) имели 37,3 % респондентов, с примерно одинаковой частотой встречаемости у обследованных мужчин и женщин (табл. 1, 2).

Различные формы сосудистой патологии головного мозга были выявлены у 30 % обследованных, из которых клиническая картина, соответствовавшая дисциркуляторной энцефалопатии (ДЭП) I ст., была характерна для 73,9 %, ДЭП II ст. — для 15,4 % и ДЭП III ст. — для 10,8 %. Впервые ДЭП I ст. была выявлена у 47,7 % из всех обследованных с хронической ЦВП, диагностированной в изучаемой когорте.

**Таблица 3. Частота встречаемости тревожных и тревожно-депрессивных расстройств среди обследованных мужчин и женщин**

Расстройства	Пол	%
Тревожные	Мужчины	16,9
	Женщины	29,11*
Тревожно-депрессивные	Мужчины	16,9
	Женщины	22,8

**Примечание:** \* — статистически достоверные отличия между группами,  $p < 0,05$ .

Таким образом, результаты проведенного исследования показывают высокую распространенность БСК, ЦВП и их факторов риска среди лиц трудоспособного возраста в наиболее продуктивном периоде их жизни (40–59 лет). Статистически достоверно чаще среди обследованных мужчин по сравнению с женщинами встречались: атеросклероз, курение, злоупотребление алкоголем, отягощенная наследственность по БСК. Среди женщин в обследуемой группе статистически достоверно чаще выявлялись тревожные состояния, гипертонические кризы. По другим изучаемым факторам риска в исследуемой выборке установлены некоторые отличия в частоте встречаемости среди мужчин и женщин, не достигающие статистически достоверной разницы. При этом обращает на себя внимание высокий уровень распространенности в изучаемой группе артериальной гипертензии, атеросклероза, низкой физической активности, повышения массы тела выше нормальных показателей. Также более чем у половины обследованной когорты выявлена предрасположенность к развитию сосудистых катастроф. Наличие тревожных и тревожно-депрессивных состояний характерно для более чем 50 % респондентов из обследованной группы. В процессе обследования в изучаемой когорте впервые были выявлены повышение цифр АД у 6,9 % и атеросклеротические изменения магистральных сосудов головы и шеи у 22,1 % обследованных.

Учитывая прямую зависимость заболеваемости и распространенности ЦВП от профилактической работы первичного звена здравоохранения, нами был проведен анализ обращаемости в лечебно-профилактические учреждения. При опросе 80,6 % респондентов сообщили, что имеют амбулаторные медицинские карточки, заведенные в лечебно-профилактических учреждениях различного подчинения, а 19,4 % не состоят на медицинском учете, при этом один раз в месяц по разным причинам поликлинику посещают 1,4 %, 1–3 раза в год — 20,7 % из обследованных нами пациентов. Дуплексное сканирование брахиоцефальных артерий или магнитно-резонансную томографию головного мозга с различными целями до участия в обследовании проходили 13,8 и 10,1 % респондентов соответственно.

## Выводы

В исследуемой группе наиболее продуктивной части населения трудоспособного возраста (40–59 лет) отмечены высокие показатели распространенности факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний, в частности ЦВП, при этом наиболее часто встречались АГ, АС, ИБС, избыточная масса тела и ожирение, низкая физическая активность, тревожно-депрессивные состояния, а также генеалогическая отягощенность по АГ и БСК. Обращает на себя внимание, что впервые выявлены: АГ — у 6,9 %, атеросклеротические изменения магистральных артерий головы и шеи — у 22,1 % обследованных. Из всех выявленных форм хронической ЦВП ДЭП I ст. была диагностирована у 47,7 %.

Кроме того, в обследованной выборке отмечен недостаточный уровень первичной профилактики развития



цереброваскулярної патології, особливо на етапі її доклінічних форм, коли виявлення і модифікація основних факторів ризику являється основою для предотвращения розвитку захворювання. Остаточним актуальним проведенням дальніших скринінгових досліджень для отримання більш точних епідеміологічних показників поширеності основних ФР і структури ЦВП, для складання науково обґрунтованих рекомендацій по проведенню первинної і вторинної профілактики цереброваскулярних захворювань.

**Конфлікт інтересів.** Автор заявляє про відсутність будь-якого конфлікту інтересів при підготовці даної статті.

## Список літератури

1. Проблеми здоров'я і медичної допомоги та модель покращення в сучасних умовах: посібник / Мороз Д.М., Манойленко Т.С., Дорогой А.П., Ревенко І.Л. [та ін.]; під ред. В.М. Коваленка, В.М. Корнацького; Національний науковий центр «Інститут кардіології імені М.Д. Стражеска». — К.: Гордон, 2016. — 261 с.
2. Стрес і хвороби системи кровообігу: посібник / В.М. Корнацький, Т.С. Манойленко, А.Г. Кириченко [та ін.]; під ред. В.М. Коваленка, В.М. Корнацького; Національний науковий центр «Інститут кардіології імені М.Д. Стражеска». — К.: Коломіцин В.Ю., 2015. — 352 с.
3. Серцево-судинна захворюваність в Україні та рекомендації щодо покращення здоров'я в сучасних умовах / Корнацький В.М.,

Дорогой А.П., Манойленко Т.С. та співавт. // Аналітично-статистичний посібник. — К., 2012. — 117 с.

4. Варакин Ю.Я. Профилактика кардио- и цереброваскулярных заболеваний. Теория и реальность / Ю.Я. Варакин, Е.И. Ощепкова, Е.В. Енедовская // Кардионеврология: сб. ст. и тез. II Нац. конгресса. — М.: МАИ-Принт, 2012. — С. 47-49.

5. Денисов И.Н. Актуальные аспекты формирования первичной медико-санитарной помощи / И.Н. Денисов // Главный врач. — 2010. — № 7. — С. 29-34.

6. Евтушенко С.К. Основные и новые факторы риска, способствующие развитию ишемических инсультов у лиц молодого возраста / Филимонов Д.А., Симонян В.А., Луцкий И.С., Шестова Е.П., Морозова Т.М. // Международный неврологический журнал. — 2013. — № 6(60). — С. 92-100.

7. Инсульт: диагностика, лечение, профилактика: руководство для врачей / Под ред. З.А. Суслиной, М.А. Пирадова. — 2-е изд. — М.: МЕДпресс-информ, 2009. — 288 с.

8. Танашиян М.М. Цереброваскулярные заболевания и метаболический синдром / М.М. Танашиян, О.В. Лагода // Возрастные аспекты неврологии: материалы XIV Междунар. конф., 18–20 апреля 2012 г., Судак. — К., 2012. — С. 28-32.

9. Контроль над тютюном в Україні. Другий Національний звіт / Красовський К.С., Андреева Т.І., Григоренко А.А., Поліщук М.Є., Скіпальський А.П., Стойка О.О. — К.: МОЗ України, ДУ «Український інститут стратегічних досліджень МОЗ України», 2014. — 128 с. — Режим доступу до звіту: <http://www.moz.gov.ua/docfiles/Zvit-tutun-control2.pdf>

Получено 17.08.2016 ■

Скрипченко О.Г.

ДУ «Інститут геронтології ім. Д.Ф. Чеботарьова НАМН України», м. Київ, Україна

## СТРУКТУРА ФАКТОРІВ РИЗИКУ ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНОЇ ПАТОЛОГІЇ У ВІДКРИТІЙ ПОПУЛЯЦІЇ м. КИЄВА

**Резюме.** В статті наведена структура факторів ризику у осіб працездатного віку відкритої популяції м. Києва. Були вивчені особливості поширеності основних модифікованих і немодифікованих факторів ризику у досліджуваній групі (артеріальна гіпертензія, атеросклероз, ішемічна хвороба серця, паління, зловживання алкоголем, підвищення індексу маси тіла, спадковість та ін.), які сприяють розвитку цереброваскулярної патології, а також особливості їх гендерного розподілу. Проаналізовано структуру цереброваскулярної патології та її початкових проявів в когорті, що досліджувалась.

Отримані дані показали високий рівень поширеності основних факторів ризику в досліджуваній популяції та низький рівень їх первинної профілактики. На сьогодні залишається актуальним подальше проведення скринінгових досліджень для отримання більш об'єктивних даних, які дозволять розробити науково обґрунтовані рекомендації з проведення первинної та вторинної профілактики цереброваскулярних хвороб.

**Ключові слова:** фактори ризику; цереброваскулярна патологія; скринінг

A.G. Skripchenko

Chebotarev State Institute of Gerontology of NAMS of Ukraine, Kyiv, Ukraine

## THE STRUCTURE OF THE CEREBROVASCULAR RISK FACTORS IN THE OPEN POPULATION OF KYIV

**Abstract.** The article presents the structure of risk factors in people of active working age of the open population of Kyiv. The features of the prevalence of the main modifiable and non-modifiable risk factors in the study group (hypertension, atherosclerosis, coronary heart disease, smoking, alcohol abuse, increased body mass index, family history, etc.), contributing to the development of cerebrovascular disease, as well as the characteristics of their gender distribution were studied. The structure

of the identified cerebrovascular pathology and its early forms in the study cohort were analyzed. The findings showed a high prevalence of major risk factors in the study population and the low level of primary prevention. To date, it remains important to conduct further screening to obtain more objective data to develop evidence-based recommendations for primary and secondary prevention of cerebrovascular disease.

**Keywords:** risk factors; cerebrovascular pathology; screening