

РАЗДЕЛ 2. МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА

УДК: 614.13058

DOI: [https://doi.org/10.14258/zosh\(2022\)4.08](https://doi.org/10.14258/zosh(2022)4.08)

АНАЛИЗ ФАКТОРОВ РИСКА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

Лилия Василева Перусанова

доцент, доктор, СУ „Св. Климента Охридского“,
г. София, Медицинский факультет, email: liliperusanova@abv.bg

Наталия Петрова Петрова

доцент, доктор, СУ „Св. Климента Охридского“,
г. София, Медицинский факультет, email: natina_74@dbv.bg

ANALYSIS OF RISK FACTORS IN PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION

Lilia Vasileva Perusanova

PhD, associate professor at Sofia University "St. Kliment Ohridski" – Faculty of Medicine, Sofia
Bulgaria, email: liliperusanova@abv.bg

Nataliya Petrova Petrova

PhD, associate professor at Sofia University "St. Kliment Ohridski" – Faculty of Medicine, Sofia
Bulgaria, email: natina_74@dbv.bg

Аннотация: Сердечно-сосудистые заболевания имеют определенное медико-социальное значение в нашем нынешнем обществе, что обуславливает необходимость проведения углубленных исследований и исследований, направленных на социальные факторы и возможности их преодоления. Факторы, повышающие риск или «факторы риска» сердечно-сосудистых заболеваний, можно эффективно контролировать или остановить их действие. Данные, указанные в статье, являются результатом анонимного опроса больных с диагнозом «артериальная гипертензия», в ходе которого был проведен анализ социально-медицинской значимости основных факторов риска у этих больных. На основе представленных результатов можно констатировать, что пациенты, поступившие на стационарное лечение с диагнозом «артериальная гипертензия», безусловно не ведут здоровый образ жизни, также значительная часть из них обладает основными факторами риска, установленные при сердечно-сосудистых заболеваниях - пол, семейное положение, масса тела, стрессовые ситуации, семейная бремя, курение, сахарный диабет, перенесенные гипертонические кризисы. Совместное присутствие более одного фактора риска, как у наблюдаемых пациентов, увеличивает относительный процент риска артериальной гипертензии.

Ключевые слова: социально-медицинская, факторы риска, артериальная гипертензия, образ жизни, пациенты

Summary: Cardiovascular diseases have a certain medico-social significance in our modern society, which necessitates conducting in-depth studies and research aimed at social factors and the possibilities for overcoming them. Factors that increase the risk or "risk factors" of cardiovascular disease can be effectively controlled or reversed. The data presented in the article are the result of an anonymous survey of patients with a diagnosis of arterial hypertension, in which an analysis of the socio-medical significance of the main risk factors in these patients was made. Based on the

presented results, it can be stated that the patients admitted for hospital treatment with a diagnosis of arterial hypertension definitely do not lead a healthy lifestyle and a significant part of them have the main risk factors that have been established in cardiovascular diseases - gender, marital status, body weight, stressful situations, family burden, smoking, diabetes mellitus, experienced hypertensive crises. The simultaneous presence of more than one risk factor, as in the observed patients, increases the relative weight of the risk of arterial hypertension.

Key words: *socio-medical, risk factors, arterial hypertension , lifestyle, patients*

Введение:

Сердечно - сосудистые заболевания представляют собой основную долю заболеваний взрослых во всех странах мира, кроме этого являются основной причиной смертности в последние десятилетия. Заболевания сердечно – сосудистой системы имеют определенное медицинское социальное значение в нашем современном обществе, что требует углубленных исследований и исследований, направленных на социальные факторы и возможности для их преодоления [1]. Наиболее распространенными формами сердечно - сосудистых заболеваний являются ишемические заболевания сердца, цереброваскулярные заболевания и высокое давление [7,12]. По данным Национального статистического института заболевания кровообращения, включая гипертонию, являются первыми среди причин смерти - они составляют 67% от всех смертных случаев в Болгарии в 2018 году. Существуют различия в ходе развития заболеваний среди разных национальностей (в Финляндии высокая артериальная гипертония преобладает, в Германии и Швеции – гипертонии среднего уровня и в Испании - легкой) [3]. Артериальная гипертония делится на первичную - важную (гипертонию) и вторичную - симптоматическую гипертонию [2]. Основная гипертония - это длительное увеличение артериального давления из-за неопознанной причины. При симптоматической гипертонии увеличение артериального давления является одним из симптомов другого существующего заболевания (почечное, эндокринное, сосудистое, церебральное, неопластическое и другие) [8]. Среди факторов риска, которые увеличивают вероятность заболевания, влияющие его развитию: злоупотребление соли в еде, наследственное бремя, избыточный вес, психический стресс, употребление алкоголя, снижение физической активности и возраст пациента. [11] Новые программы сестринского дела направлены на создание условий для сосредоточения внимания на автономных решениях медсестры в соответствии с регулируемыми юридическими обязанностями. [5]. В рамках пребывания в больнице в качестве элемента сестринского ухода проводится индивидуальная консультация, чтобы мотивировать пациента изменить поведение и воспринимать некоторые методы здравоохранения [4]. Медсестра в рамках своей компетенции обучает пациенту, как определить свои собственные модифицированные факторы риска, формулировать индивидуальные цели для улучшения массы тела, диеты и двигательной активности, а также для приобретения конкретных навыков для улучшения диеты и физической активности, а также для выявления целей и стратегий для их достижения [7]. Эффективные стратегии профилактики должны быть сосредоточены на таких факторах, как здоровый образ жизни, курение, питание и физическая активность, избыточный вес, потребление алкоголя и психосоциальный стресс [9].

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ:

Основной целью исследования является установление основных факторов риска у пациентов с диагнозом артериальной гипертонии и их социально-медицинской значимости.

Задачи исследования: анализ пациентов по полу, возрасту, семейному положению, наследственной предрасположенности, артериальной гипертонии, стресса, направленных пациентов для госпитализации, распределения пациентов по регионам.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ:

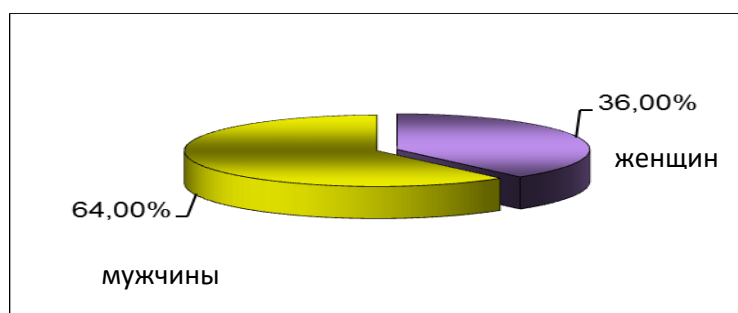
Данные, перечисленные в статье, являются результатом анонимного обследования 100 пациентов с диагнозом артериальной гипертонии, поступившей в отделение кардиологии в университетскую клинику „Лозенец“ в периоде 2020-2021 годов.

Основная информация была собрана респондентами путем проведения систематических интервью. Вопросы конкретны и непосредственно связаны целями и задачами исследования. Чтобы повысить уровень подлинности, опросы также содержат дополнительные вопросы.

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ:

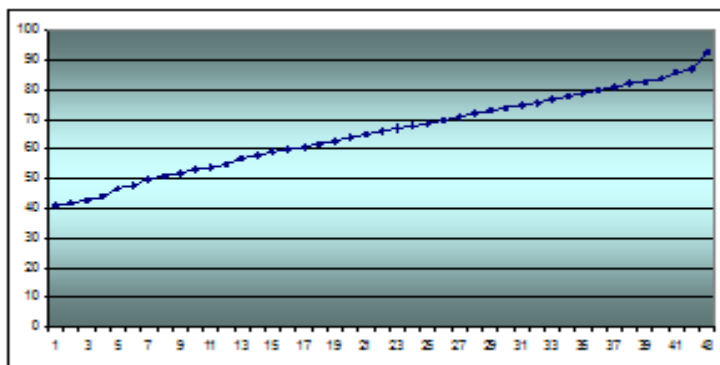
Данные, полученные из обследования пациентов с артериальной гипертонией в отношении факторов риска, связанных с питанием и стилем жизни, которые они ведут, и наличия сопровождающих заболеваний следующие:

Рис. 1. Распределение опрошенных по полу



После проведения опроса пациентов становится известно, что 64% из опрошенных - мужчин, а 36% - женщины. Эти статистические данные показывают, что большинство пациентов - мужчины. Огромное количество литературных источников подчеркивают преобладание мужчин с болезнями сердечно - сосудистой системы. Ряд более глубоких исследований как факторов риска, так и других факторов, которые влияют на развитие заболевания, необходимо провести.

Рис. 2. Распределение опрошенных по возрасту



В последние десятилетия наблюдается увеличение частоты гипертонии среди молодых людей. У населения в возрасте с 18 до 50 лет гипертония чаще встречается среди мужчин, а после 50 лет процент женщин, страдающих гипертонией выше, чем процент мужчин. Исследование показывает, что самым молодым пациентам с артериальной гипертонией 20 лет. Самый высокий процент пациентов в возрастном интервале - с 60 до 70 лет. Распространение артериальной гипертонии среди молодежи ниже, чем у взрослых. Однако на

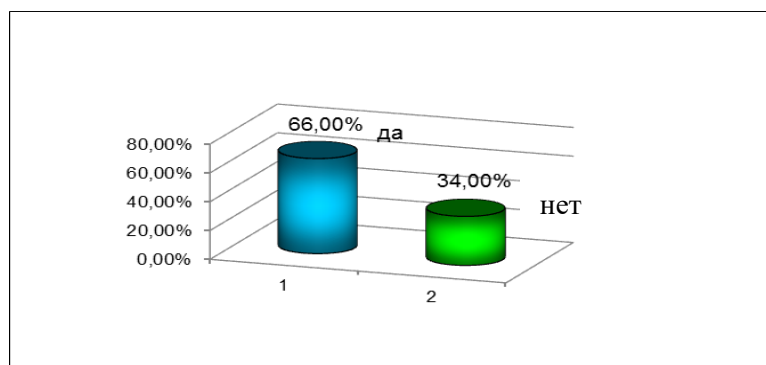
протяжении последних лет во всем мире наблюдается постоянная и тревожная тенденция - увеличение частоты артериальной гипертонии среди молодых людей, включая детей и подростков. Проверенная артериальная гипертония среди подростков составляет более 3%. Прегипертонией страдают около 3% из асимптомических детей и подростков. Это уже долгосрочная проблема со здоровьем в детстве. Но в последние годы у женщин увеличилась смертность. По данным Ассоциации кардиологов в Болгарии, около 60-65 тысяч смертей в год обусловлены сердечно-сосудистыми заболеваниями.

Рис. 3. Осведомленность обследованных лиц о наследственных сердечно - сосудистых заболеваниях



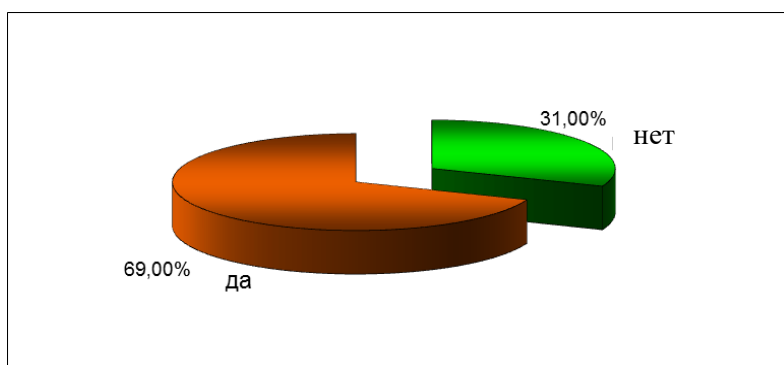
Большинство из сердечно - сосудистых заболеваний могут быть унаследованы. Многие предрасполагающие гены склонны к развитию факторов риска сердечно - сосудистых заболеваний. Высокое давление является наследственным, 60% опрошенных сообщают, что у них есть информация о сердечно-сосудистых заболеваниях у своих родителей, 32%- у них нет информации о сердечно-сосудистых заболеваниях в их семье или не знают о существующей. 8% опрошенных людей нет сердечно -сосудистых заболеваний в семье.

Рис. 4. Отслеживание артериального давления



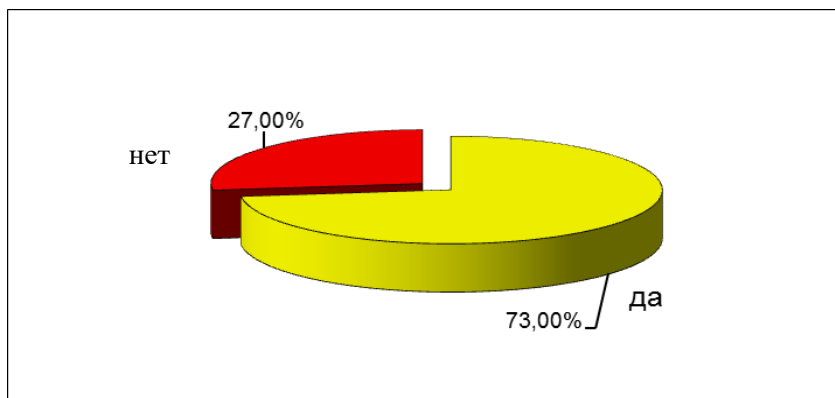
Артериальное артериальное давление регулярно измеряет 34 % респондентов, и 66 % из них прибегают к его измерению только тогда, когда они испытывают сильную головную боль, palpitation или одышку. Высокое кровяное давление повреждает кровеносные сосуды. Это, в свою очередь, увеличивает риск инсультов, почечной недостаточности, болезни сердца и сердечного приступа. Причина, по которой высокое кровяное давление имеет такое значение, заключается в том, что это обычно не вызывает симптомов, но все же может привести к серьезным осложнениям. Наиболее значительные осложнения высокого кровяного давления включают сердечные заболевания, сердечный приступ, застойная сердечная недостаточность, инсульт, почечную недостаточность и периферические артериальные заболевания, особенно аневризм и увеличение аорты в форме мешка.

Рис. 5. Обследованные пациенты, испытывшие гипертонический кризис



Часто гипертония называется «тихим убийцей», потому что она может существовать годами без видимых симптомов и без знания пациента о ней. Повышенное кровяное давление является одним из основных факторов риска развития серьезных сердечно - сосудистых заболеваний. 69 % из обследованных лиц получали неоднократно гипертонические кризисы. Некоторые из опрошенных сообщают о сердцебиении, бледности, умеренной головной боли, головокружении, чувстве беспокойства и напряжении перед получением кризиса гипертонии.

Рис. 6. Обследованные пациенты с сахарным диабетом



Высокий уровень сахара на протяжении долгого периода в крови ускоряет развитие атеросклероза. В результате все крупные кровеносные сосуды в организме покрыты атеросклеротическими бляшками. Это наиболее выражено в кровеносных сосудах, которые питают сердце (коронарные артерии), мозг и нижние конечности. Самым высоким является процент опрошенных - 73 %, которые, как сообщалось, имеют сахарный диабет в качестве сопровождающего заболевания. Сахарный диабет является социально значимым заболеванием из-за его широкого распространения. В настоящее время около 190 миллионов человек по всему миру являются диабетиками, а в 2025 году их число достигнет 300 миллионов. Болезнь присутствует как в высокоразвитых промышленных странах, так и в развивающихся странах. Почти 25% людей старше 50 лет имеют снижение толерантности к глюкозе, при чем у 5-8% из них развивается сахарный диабет в год.

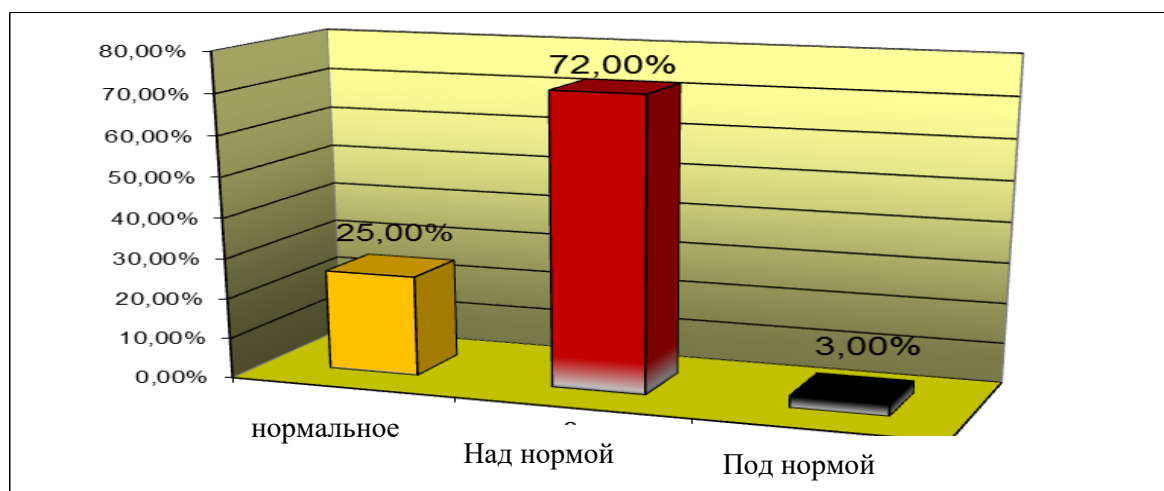
Таблица 1 Питание, предпочтения питания и выбор питания

Режим питания <ul style="list-style-type: none"> ▪ Раз в сутки ▪ Два раза в сутки ▪ Три раза в сутки ▪ Четыре раза в сутки 	13 62 11 12
Предпочтения питания и выбор питания <ul style="list-style-type: none"> ▪ мясо и колбасы ▪ хлеб и хлебные изделия ▪ сахарни изделия ▪ фрукты ▪ молоко и молочные изделия ▪ овощи 	45 22 18 9 4 2
Технологии для приготовления пищи <ul style="list-style-type: none"> ▪ жарение ▪ варить, печь, жарить 	54 30

<ul style="list-style-type: none"> ▪ предимно печь ▪ предимно варить 	<p>10</p> <p>6</p>
Дополнительное добавление соли <ul style="list-style-type: none"> ▪ да ▪ нет ▪ иногда 	<p>65</p> <p>12</p> <p>23</p>

Анализ факторов риска у пациентов с артериальной гипертонией показывает, что значительная часть госпитализированных пациентов потребляет алкоголь в день (74%) и в более чем половине (55%) потребляемое количество превышает 2 алкогольные единицы (АЕ). Проблемы, связанные с предпочтениями питания и поведением - потребление определенных продуктов, дополнительное добавление соли, нездоровые кулинарные технологии и диета, указывают на то, что значительная часть респондентов имеет нездоровые привычки в еде. Почти половина (45%) предпочитают мясо и колбаски, с 54% жарение является основной кулинарной технологией и 65% добавляют соли. Только 2-9% пациентов имеют предпочтения в свежих фруктах и овощах. Большая часть опрошенных лиц имеет неправильную диету - 62% едят два раза в день и 13% - один раз в день. Для потери веса необходимо объединить диету с системной физической активностью. Важность изменений в питании высокого давления была подтверждена после исследования DASH (диетический подход к остановке гипертензии) [9]. Диета, используемая в этом исследовании, богата фруктами, овощами и молочными продуктами с низким содержанием жира. Содержание соли и общая калорийность постоянны. Сама диета называется DASH. Люди на этой диете имеют значительное снижение артериального давления по сравнению с людьми на стандартной диете. Исследование показывает преимущества диеты с низким содержанием жира. Это также полезно для снижения риска атеросклероза. Самой близкой к так называемой диете DASH является средиземноморская диета. В дополнение ко многим фруктам и овощам использование оливкового масла включено в ежедневные приемы пищи. Существуют доказательства причинно - следственной связи между потреблением соли и артериальной гипертонией, и чрезмерное потребление соли может быть причиной устойчивой гипертонии. Люди, получающие меньше соли, меньше повышают кровяное давление с возрастом. Ограничения потребления соли примерно до 100 ммоль/24 ч (5-6 г/24 ч) приводят к значительному снижению артериального давления. Обычное потребление во многих странах составляет 9 - 12 г.

Рис. 7 Вес опрошенных пациентов



Избыточный вес увеличивает риск развития серьезных заболеваний, таких как артериальная гипертония, атеросклероз, сердечная недостаточность, нарушения метаболизма жира и т.д. Необходимо улучшить функциональное состояние здоровья опрошенных пациентов, чтобы снизить риск сердечно - сосудистых заболеваний. Степень избыточного веса и ожирения обычно измеряется в соответствии с индексом массы тела (Body Mass Index – BMI), также известного как индекс Quetelet, который учитывает высоту и фунты и позволяет сравнивать особей различной конструкции. BMI рассчитывается как вес в килограммах делит высоту в метрах на квадратный метр.

BODY MASS INDEX (BMI) =

$$\frac{\text{Вес (кг)}}{\text{Высота (м}^2\text{)}}$$

По данным **BMI** формируются следующие категории:

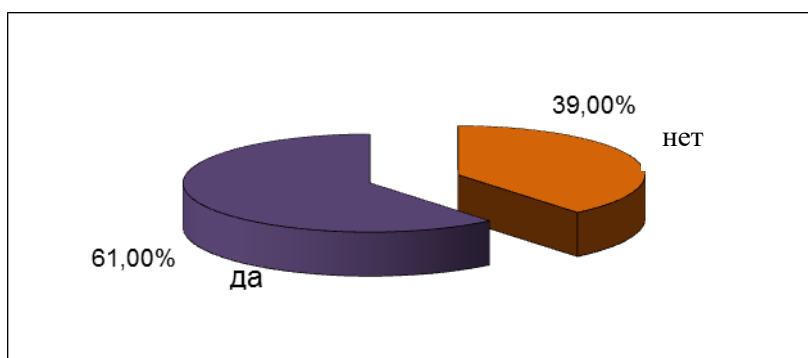
ГРУППА	BMI
Нормальный вес	20 - 25
Над нормой	25 - 30
Ожирение	30 - 40
Выраженное ожирение	40 - 50
Под нормой	10 - 20

Степень ожирения в % определяется по следующей формуле:

$$\% = \frac{\text{Реальный вес тела (кг) x 100}}{\text{Высота (см) - 100}} - 100$$

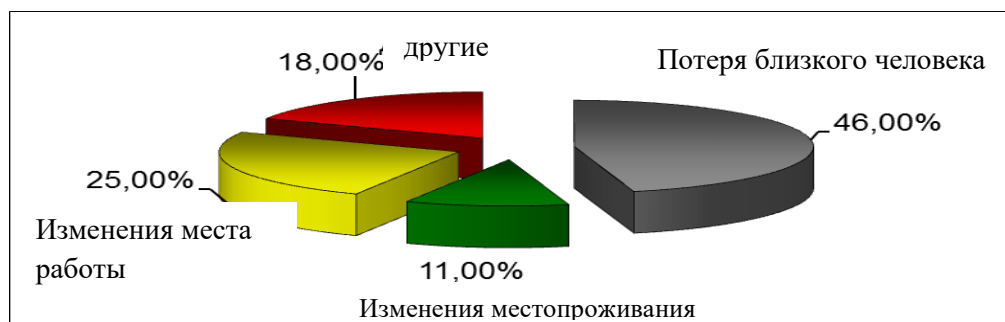
- Вес над нормой = до 10%
- Ожирение I степень = 11 - 29 %
- Ожирение II степень = 30 - 49 %
- Ожирение III степень = 50 - 99 %
- Ожирение IV степень = над 100 %

Рис. 8. Курение у пациентов с сердечно - сосудистыми заболеваниями



Для курильщиков риск сердечных заболеваний в 30 раз выше, чем у некурящих. Использование одной или нескольких коробок с сигаретами в день увеличивает смертность от ишемической болезни сердца в 2 раза. Остановка курения приводит к снижению этого риска. Риск развития ИБС у курильщиков свыше 20 сигарет в день в 2,5 раза выше, чем у некурящих, а частота ИБС наблюдается более чем в 3 раза чаще у курильщиков. Курение увеличивает как заболеваемость, так и смертность от ИБС. Курение является основным фактором риска для атеросклеротических сердечно - сосудистых заболеваний. Это вызывает увеличение частоты сердечных сокращений, которое длится через 15 минут после курения сигареты. Риск курильщиков коррелирует с количеством сигарет, которые курят ежедневно, и продолжительностью периода курения, после 30 лет, удваиваются по сравнению с 10 -летним периодом курения. Сигареты с низким содержанием никотина не менее вредны. Не существует статистически значимой разницы в курящих сигарах или трубе. Есть свидетельство вреда пассивного курения.

Рис.9 Стрессовые ситуации в течение последнего года



Стресс определяется как состояние тела, которое происходит в результате необычного длительного раздражения. В результате выделяется большое количество гормонов стресса. Их действие в основном сводится к эффектам сердечно - сосудистой системы. Гормоны стресса:

- Увеличивают кровяное давление;
- Они могут привести к сердечному приступу и другим сердечно - сосудистым заболеваниям.

В прошлом году 46% из респондентов испытывали стресс, связанный с потерей любимого человека/смерти или развода, 25% испытали стресс от изменения рабочего места, 18% испытали другие стрессовые ситуации, 11% испытали стресс от изменения место проживания. Все это оказало серьезное влияние на их здоровье и их кровяное давление.

Обсуждение:

Исследование подтверждает значительную роль избыточного веса, ожирения, курения, стресса как факторов риска, которые находятся в узкой корреляции с артериальной гипертонией. Такое же присутствие более одного фактора риска, как у наблюдаемых пациентов, увеличивает процент ССЗ - факт, подтвержденный в основных эпидемиологических исследованиях в Соединенных Штатах [10]. В значительном количестве из людей, наблюдаемых в нашем исследовании, был обнаружен избыточный вес и ожирение, нарушенная толерантность к глюкозе. Был обнаружен избыточный вес (ИМТ 25-28,9), который увеличивается на 50% риск ишемической болезни сердца по сравнению с людьми с нормальным ИМТ <25. Гипертония в основном связана с избыточным весом и, как было показано, является риском развития 40-60% выше у людей с избыточным весом ИТМ. Пищевое поведение наблюдаемых пациентов характеризуется предпочтениями, богатыми жирными продуктами - мясом и колбасами, солеными продуктами и низким потреблением фруктов и овощей. Питание и курение, чрезмерное потребление алкоголя и низкая физическая

активность являются модифицированными факторами. В основных эпидемиологических исследованиях их отношения с АГ были продемонстрированы [6]. Среди исследуемых факторов модификатора для вторичной профилактики АГ по снижению риска является контроль гипертонии, повышение физической активности и модификация диеты.

Международные исследования показывают, что около 25 % взрослого населения в развитых странах страдают от артериальной гипертонии (АГ), при этом эпидемиологический прогноз показал увеличение до 29 % в 2025 году [11]. Данные о распространении АГ среди пожилых людей на европейском континенте показывают заметную тенденцию к значительному увеличению и уже составляет с 30 до 45%. И хотя существует определенная тенденция к снижению нагрузки АГ в Западной Европе, тенденции для восточной европейской стран - это именно противоположность. В португальском исследовании, проведенном в последние годы, обнаружено увеличение частоты АГ с 2 до 5%. Гипертонии в Болгарии уже более 1 750 000, и вероятно, около 500 000 человек, которые еще не были диагностированы или имеют неясные клинические симптомы для АГ. Недавние эпидемиологические исследования в Болгарии показали увеличение процента гипертоников среди населения [3]. В исследовании в Габровской, Великотырновской, Старозагорская и Сливенской областях частота артериальной гипертонии для населения в возрасте с 17 до 70 лет составила 13,6 %, а у детей - с 7 до 17 лет - 2,7 %. В двухлетнем исследовании, проведенном в Соединенных Штатах в период с июля 2017 года до декабря 2019 года, 199 513 детей в возрасте от 3 до 17 лет были прослежены. Кровяное давление измерялось в соответствии с рекомендациями <<*The Fourth Report on the Diagnosis, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure in Children and Adolescents*>> в четырех отчетах о диагностике, оценке и лечении высокого кровяного давления у детей и подростков. 12,7% из детей имеют догипертензию и 5,4% с АГ. При отслеживании детей с догипертензией у 3,8% из них развивается гипертония [12].

Курение является основным фактором риска для атеросклеротических сердечно - сосудистых заболеваний. Это вызывает увеличение частоты сердечных сокращений, которое длится через 15 минут после курения сигареты. Риск курильщиков коррелирует с количеством сигарет, которые курят ежедневно и продолжительность периода курения, после 30 лет удваиваются по сравнению с 10 - летним периодом курения [8]. Сигареты с низким содержанием никотина не менее вредны. Не существует статистически значимой разницы в курящих сигарах или трубе. Есть свидетельство вреда пассивного курения. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), после прекращения курения риск снижается на 50% через 1 год, всего через 15 лет после того, как курение останавливается риск смерти становится таким, каким и у некурящих людей. Острый эмоциональный стресс может вызвать повышение артериального давления из - за резкого увеличения адреналина и норадреналина в сыворотке [10]. Длительный (хронический) стресс может вызвать постоянное повышение артериального давления. Медсестра учит гипертоникам, как участвовать минимум в 30-минутных умеренных аэробных упражнениях (ходьба, плавание, езда на велосипеде и т. д.), 5-7 дней в неделю.

Выводы.

Исследование подтверждает, что у населения в возрасте с 18 до 50 лет гипертония чаще встречается среди мужчин, а после 50 лет процент женщин, страдающих гипертонией, выше. Исследование показывает, что самым молодым пациентам с артериальной гипертонией 20 лет. Самый высокий процент пациентов в возрасте с 60 до 70 лет. Высокое кровяное давление является наследственным, и у большинства пациентов есть информация о сердечно - сосудистых заболеваниях своих родителей. Гипертония в значительной степени связана с избыточным весом и было показано, что риск развития на 40-60% выше у людей с избыточным весом. Пищевые факторы, приводящие к ожирению, являются сложными и не полностью

определены. Он подчеркивается на ряде питательных веществ (жиров, углеводов), продуктов питания и напитков (безалкогольные напитки) и диеты (частота питания и размер порции). Пищевое поведение наших пациентов характеризуется предпочтением, богатыми жирными продуктами - мясом и колбасами, солеными продуктами и низким потреблением фруктов и овощей. Питание и курение, чрезмерное потребление алкоголя и низкая физическая активность являются модифицированными факторами.

Правильный образ жизни и стремление к здоровому сердцу находятся только в руках пациента. Важность каждого фактора риска не должна оцениваться индивидуально, а прежде всего в сочетании с другими факторами риска. Это связано с тем, что довольно часто самостоятельное действие одного из факторов риска гораздо менее выражено, чем если бы он работает в сочетании с другими факторами риска. С изменением здорового образа жизни мы можем повлиять на так называемые <<обратимые факторы риска>> - вес тела, диета, двигательная активность, курение и злоупотребление алкоголем, стресс. Как неотъемлемая часть сестринского дела, пациенты с артериальной гипертензией во время госпитализации обучены приобретать знания, поведенческие навыки и самоотверженность. Согласно индивидуальным потребностям пациентов, медсестра готовит диету и обучает пациентов как приготовить для себя полезные блюда.

Изменения в образе жизни важны для профилактики и лечения сердечно - сосудистых заболеваний. Чтобы достичь общего сердечно - сосудистого эффекта, необходимо регулярно измерять артериальное артериальное давление, чтобы снизить риск артериальной гипертензии, снижение массы тела при наличии избыточного веса, остановки курения, ограничить потребление алкоголя, а также увеличить физическую активность. Уменьшение потребления насыщенных жиров и холестерина с помощью пищи, значительно улучшит функцию сердца.

Литература

1. Иванова Д. Характеристика на рисковите фактори и алгоритъм на сестринските грижи при пациенти с артериална хипертония. Списание на Българската лига по хипертония, 2021, т. V, 9, 63-76. ISSN 2367-5225
2. Иванова Д. Медико-социални фактори при пациенти с Ишемична болест на сърцето. Университетско издателство „Св. Климент Охридски“, София, 2021, 35-37. ISBN 978-954-07-5349-2
3. Иванова Д., Л. Перусанова. Характеристика на рисковите фактори при пациенти с ишемична болест на сърцето, Управление и образование, 2019, 15, № 5, 104-107. ISSN 13126121
4. Иванова Д. Организационни аспекти на болничното лечение при пациенти с остър миокарден инфаркт. Централна медицинска библиотека, МУ – София, 2020, 76-78 с. ISBN 978-619-7491-22-7
5. Наредба № 1 от 08.02.2011 г. за професионалните дейности, които медицинските сестри, акушерките, асоциираните медицински специалисти и здравните асистенти могат да извършват по назначение или самостоятелно ДВ. бр. 15 от 18.02.2011 г.
6. Иванова Д. Идентифициране и контрол на основните рискови фактори при пациенти с ишемична болест на сърцето. Управление и образование, 2021, 17, №5, 48-51. ISSN 13126121
7. Иванова Д. Идентифициране на рисковите фактори и алгоритъма на сестринските грижи при пациенти с остър миокарден инфаркт, Сърдечно-съдови заболявания, 2018, 2, 44-48. ISSN 0204-6865
8. Иванова Д. Социално-медицинска характеристика на пациентите с Остър миокарден инфаркт, Медицински Меридиани, 2015, 2, 13-19. ISSN 1314-1090
9. Иванова Д. Потребност от обучение за грижи в домашни условия на пациенти след сърдечна операция, Сърдечно-съдови заболявания, 2021, 1, 30-35. ISSN 0204-6865

10. Иванова Д. Проблеми по отношение на спешността и интензивността на сестринските грижи за пациенти с Остър миокарден инфаркт, *Сестринско дело*, 2014, 3, 27-30. ISSN 1310-7496
11. Afkarian M, Katz R, Bansal N, Correa A, Kestenbaum B, Himmelfarb J, de Boer IH, Young B. Diabetes, Kidney Disease, and Cardiovascular Outcomes in the Jackson Heart Study. *CJASN* 2016; 11(8): 1384-1391.
12. Ivanova D, G. Tchaneva. Organizational approach in caring for patients with acute myocardial infarction, *Journal of International Scientific Publications: Materials, Methods and Technologies*, 2014, vol. № 8, 287-290. ISSN 1314–7269
13. Ivanova D, Characteristics of heart attack in patients with acute Myocardial infarction - training needs, *Journal of International Scientific Publications: Educational Alternatives*, vol. № 12, p. 414-426 ISSN 1313–2571
14. Roach, R.E., Helmerhorst, F.M., Lijfering, W.M., Stijnen, T., Algra, A., Dekkers, O.M. Combined oral contraceptives: the risk of myocardial infarction and ischemic stroke. *Cochrane Database Systematic Reviews*, 2015, 8: 6