

ГАПОУ "Волгоградский медицинский колледж"

## Выпускная квалификационная работа

Тема: Тактика фельдшера выездной бригады при гипертонических кризах

Ф.И.О. студента: Кудинова Виктория Александровна

(Ф.И.О.)

Специальность, группа: Лечебное дело (очная форма обучения), Ф – 41

Руководитель: Патрушева Лариса Михайловна

(Ф.И.О.)

Консультант: \_\_\_\_\_

(Ф.И.О.)

Рецензент: Абашин Андрей Александрович

(Ф.И.О.)

Работа допущена к защите: (приказ № \_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.)

Волгоград 2018 г.

## Оглавление

Введение.....	3
<b>Глава 1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ</b>	
1.1 Гипертонические кризы в практике фельдшера скорой помощи.....	6
1.2 Основные причины развития гипертонического криза.....	8
1.3 Классификация гипертонических кризов.....	9
1.4 Клиническая картина гипертонических кризов.....	13
1.5 Диагностика гипертонического криза.....	14
<b>Глава 2. ТАКТИКА ФЕЛЬДШЕРА ВЫЕЗДНОЙ БРИГАДЫ ПРИ ГИПЕРТОНИЧЕСКОМ КРИЗЕ</b>	
2.1. Стандарт скорой неотложной медицинской помощи при повышенном артериальном давлении (Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 5 июля 2016 г. № 470н "Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при гипертонии».....)	19
2.2. Анализ карт вызовов пациентов с гипертоническим кризом за период с 01.01.18 по 17.05. 18 по определению эффективной тактики фельдшера при оказании неотложной помощи пациентам в соответствии с приказом (Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 5 июля 2016 г. № 470н "Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при гипертонии».....)	23
2.3 Оценка полученных результатов анализа карт вызовов.....	31
<b>Заключение, выводы, рекомендации.....</b>	<b>34</b>
Список литературы.....	
Список сокращений.....	
Приложения.....	

## Введение

Гипертоническая болезнь – это хронически протекающее заболевание, основным проявлением которого является повышение артериального давления, которое не связано с заболеваниями других органов и систем. Однако зачастую артериальная гипертензия сопровождается патологией многих внутренних органов и систем: заболевания мочевыделительной системы, эндокринной, нервной системы, и также может проявляться критическим повышением артериального давления.

По статистике, распространенность артериальной гипертонии среди взрослого населения России составляет 44%, при этом осведомленность больных о наличии заболевания – 67,5% среди мужчин и около 78% среди женщин. [15]

Гипертонические кризы являются очень распространенным осложнением. Почти треть людей, страдающих гипертонической болезнью, временами сталкивается с кризами. Несмотря на значительные достижения медицины в области кардиологии, проблема гипертонических кризов остается актуальной и является одной из основных причин сердечно – сосудистых осложнений и снижения работоспособности населения. Гипертонический криз отмечается от 1% (в европейских странах) до 7% (в России) больных, страдающих гипертонической болезнью, и оказывается частой причиной вызова скорой медицинской помощи. [12] По данным Национального научно-практического общества скорой медицинской помощи, ежедневно в России по поводу гипертонического криза за помощью обращаются более 20 000 пациентов.

В России отмечают ежегодный рост частоты гипертонического криза. За последние 3 года количество вызовов бригад «Скорой медицинской помощи» в связи с гипертоническим кризом возросло более чем в 1,5 раза. [14]. Гипертонические кризы приводят к тяжелым осложнениям, связанным с

поражением сердца, почек, сосудов глаз и головного мозга. По статистике [14]:

1. Острые нарушения мозгового кровообращения составляют - 28% всех осложнений.
2. Острая сердечная недостаточность -22%.
3. Острый коронарный синдром (стенокардия, инфаркт миокарда) составляет -12 % .
4. Острая гипертоническая энцефалопатия -17%
5. Расслаивающаяся аневризма аорты 2%

Своевременно оказанная помощь при повышенном артериальном давлении может предотвратить смертельно опасные осложнения у пациента.

В связи с этим *целью* работы является определение тактики фельдшера выездной бригады при гипертоническом кризе у пациентов, обращающихся за неотложной медицинской помощью на подстанцию № 8 ГБУЗ «Клиническая станция скорой медицинской помощи» в соответствии с Приказом МЗ РФ от 05.07.16 № 470н "Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при гипертензии".

*Объект исследования:* деятельность фельдшера выездной бригады при гипертонических кризах.

*Предмет исследования:* пациенты, вызывающие скорую помощь при внезапном повышении артериального давления до более высоких цифр.

В соответствии с целью исследования были сформулированы следующие задачи:

**Задачи:**

1. Изучить и обобщить специальную литературу по тактике фельдшера выездной бригады при гипертонических кризах.
2. Провести анализ карт вызовов за период с 01.01. 18 по 17.05. 18 по оказанию неотложной медицинской помощи пациентам с гипертоническим кризом.
3. Обработать и проанализировать полученные в ходе исследования результаты.
4. Подготовить рекомендации для пациентов по оказанию самопомощи при гипертоническом кризе.

## Глава 1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

### 1.1 Гипертонические кризы в практике фельдшера скорой помощи

Гипертонический криз диагностируется при остро возникшем выраженном повышении артериального давления, сопровождающемся клиническими симптомами, требующими немедленного контролируемого его снижения с целью предупреждения или ограничения поражения органов-мишеней.

Большинство гипертонических кризов развивается у лиц старшего и пожилого возраста. По мнению специалистов, практически каждый больной гипертонической болезнью переносит в своей жизни гипертонические кризы.

Бывает, что гипертонический криз развивается у лиц, ранее никогда не страдавших повышением артериального давления. Это возможно при острой гипоксии, приступах бронхиальной астмы, кровоизлиянии в мозг, во время экстремальных ситуаций у совершенно здоровых людей (синдром Кеннана), при приеме эритропоетина, циклоспорина, а также наркотиков, стимулирующих симпатoadреналовую систему, при чрезмерном умственном и физическом напряжении.

Часто в практике скорой помощи встречаются больные с гипертензивными кризами на фоне нейроциркуляторной дистонии, распространенного атеросклероза сосудов, заболеваний почек, головного мозга, различных эндокринных нарушений.

Диагноз гипертонического криза ставится на основании значительного расстройства самочувствия больного и его общего состояния, цифры артериального давления не являются определяющими.

Артериальная гипертензия – это повышение артериального давления от уровня 140/90 мм рт. ст. и выше у лиц, не принимающих гипотензивных препаратов, если это повышение является стабильным, то есть подтверждается при повторных измерениях артериального давления (не менее 2 – 3 раз в разные дни в течение недели).

Течение заболевания отражают стадии повышение АД и состояние органов-мишеней. В начале заболевания самочувствие больных может быть вполне удовлетворительным или проявляться в виде специфических церебральных и кардиальных жалоб: головная боль в затылочной, теменной, височной областях, головокружение; шум в голове, ушах преходящие нарушения зрения; раздражительность, бессонница; колющие боли в области сердца, сердцебиение, одышка. По мере прогрессирования болезни возникают объективные признаки нарушения функций органов-мишеней и различные осложнения.

Течение гипертонической болезни часто осложняется гипертоническими кризами.

Согласно классическому определению, гипертонический криз – это внезапное повышение систолического и /или диастолического артериального давления до индивидуально высоких величин, сопровождающееся появлением или усилением расстройств мозгового, коронарного и почечного кровообращения, а также выраженными нарушениями функции вегетативной нервной системы.

Таким образом, в это определение включаются три основных критерия криза:

- 1) повышение АД,
- 2) развитие мозговой, коронарной и почечной недостаточности, и
- 3) нарушение функций вегетативной нервной системы.

Если у больного просто случайно выявляемый подъем АД до определенных (даже и достаточно высоких) цифр, но нет никаких жалоб, кризом это не считается. Правда, нормой это тоже не назовешь, но подобное состояние требует особого подхода и тщательной диагностики.

## 1.2 Основные причины развития гипертонического криза

Причин возникновения гипертонических кризов много. Условно их иногда делят на экзогенные (внешние) и эндогенные (внутренние) причины.

К экзогенным причинам относят различные перегрузки организма, вызывающие головокружение, хроническое недосыпание, стресс, чрезмерные физические нагрузки, переутомление, влияние метеорологических факторов: изменение атмосферного давления (в основном, понижение), понижение температуры воздуха, прохождение атмосферных фронтов, повышение относительной влажности. Не меньший толчок к развитию заболевания дают вредные привычки людей, такие как курение, злоупотребление алкоголем, переизбыток соли в пище, пристрастие к кофеину.

К эндогенным причинам гипертонических кризов относят, в частности, усиление задержки натрия и воды в организме, в результате упорного нежелания больного соблюдать строгую диету и употребления чересчур соленой пищи, избыточное выделение ряда гормонов (к примеру, ренина, тироксина), обусловленное особенностями течения заболевания, синдром отмены гипотензивных средств, в основном к такому эффекту приводит отмена  $\beta$ -адреноблокаторов и клофелина.

В любом случае, вне зависимости от причины возникновения криза, его течение подчиняется ряду закономерностей.

Чаще всего кризы возникают ночью или во второй половине дня. Уровень артериального давления у больного перед сном может находиться



на привычных значениях, но во второй половине ночи при пробуждении возникает головная боль, а при измерении выявляются высокие цифры артериального давления. Частые повторения подобных состояний вызывают невротические нарушения и бессонницу, способствует прогрессированию гипертонической болезни. Таким больным необходимо объяснить, что сон не провоцирует повышение артериального давления, более того, у 50% больных гипертонической болезнью уровень артериального давления снижается в период с 0.00 до 4.00 часов ночи. Повышение артериального давления происходит в момент пробуждения.

Некоторые люди заранее чувствуют приближение приступа, хотя у большинства больных они случаются внезапно.

У женщин гипертонические кризы встречаются в 6 раз чаще, чем у мужчин.

У молодых людей артериальное давления быстро нормализуется, и его подъем не замечается. У пожилых подъем артериального давления сохраняется дольше и может достигать высоких значений.

Гипертонический криз зачастую возникает в ситуации, когда больной гипертонической болезнью, почувствовав себя лучше в результате лечения, произвольно перестает принимать назначенные врачом лекарства. Чтобы избежать таких тяжелых проявлений гипертонии, как гипертонический криз, следует всегда помнить, что лечение гипертонии требует постоянной поддерживающей терапии, и произвольно прекращать прием лекарств нельзя.

### 1.3 Классификация гипертонических кризов

Первой классификацией гипертонических кризов является классификация А. Л. Мясникова, предложенная в 50-е гг. XX в., за которую

он получил высшую европейскую терапевтическую награду «Золотой стетоскоп».

Согласно этой классификации выделяют 2 типа гипертонического криза:

1) Кризы первого типа развиваются внезапно, продолжаются от нескольких минут до 2 – 3 часов, сопровождаются с самого начала резкой пульсирующей головной болью, состоянием беспокойства, возбуждения, повышенной раздражительностью. Весьма характерны изменения зрения – сетка, туман перед глазами. Больного бросает в жар, у него отмечаются приливы к голове, потливость, похолодание рук и ног, дрожь в руках и ногах. Больные жалуются на колющие боли в области сердца, на одышку или чувство неполного вдоха, на недостаток воздуха, учащенное сердцебиение и замирание сердца. Кожа влажная, покрывается красными пятнами.

Для таких гипертонических кризов типично преимущественное повышение систолического артериального давления, усиление тонов сердца при аускультации, особенно громким становится акцент второго тона на аорте. Кроме того, возможно повышение температуры тела, небольшая гипергликемия, появление геморрагической сыпи. По наблюдениям А. Л. Мясникова, кризы первого типа чаще встречаются на начальных стадиях гипертонической болезни.

2) Кризы второго типа, по А.Л. Мясникову, развиваются постепенно, протекают длительно – от нескольких часов до 4 – 5 дней. У больных часто наблюдаются общемозговые симптомы – тяжесть в голове, головная боль, вялость, сонливость, общая оглушенность, звон в ушах, головокружение, бессонница, тошнота, рвота. Зрение и слух ухудшаются. Возможно появление очаговой неврологической симптоматики, ангинозных болей, удушья, а также одышки и влажных застойных хрипов в легких. Для таких гипертонических кризов типично преимущественное повышение

диастолического артериального давления. Частота сердечных сокращений не изменена или замедлена, уровень глюкозы крови обычно также не меняется. А.Л. Мясников указывал, что гипертоническому кризу второго типа более характерны для III стадии гипертонической болезни.

Патофизиологической основой классификации кризов по А.Л. Мясникову являются различия в гемодинамике – кризы: первого типа сопровождаются увеличением сердечного выброса («гипертония ударного объема»), кризы второго типа – повышением общего периферического сопротивления сосудов (ОПСС, «гипертония периферического сопротивления»).

Гемодинамические различия, в свою очередь, связывались с действием специфических медиаторов – адреналина при кризах первого типа, норадреналина – при кризах второго типа.

Указанная выше классификация не потеряла своего значения и в настоящее время, поскольку облегчает для фельдшера скорой медицинской помощи выбор гипотензивного препарата .

В настоящее время существуют и другие классификации ГК, основанные либо на показателях гемодинамики, либо на клинической картине (Н. А. Ратнер (1971), М. С. Кушаковский (1982)).

Для практического пользования на этапе скорой помощи оптимальной является классификация, основанная на клинической картине и опасности осложнений, согласно которой все гипертонические кризы, независимо от уровня повышения артериального давления, подразделяют на осложненные и неосложненные. Такая классификация была предложена в Англии в 70-е гг. XX в. и утверждена ВОЗ в 1999 г. она определяет наличие и тяжесть острого нарушения кровообращения, объем медикаментозной помощи и показания для госпитализации.

1) Неосложненный гипертонический криз протекает без явных клинических симптомов поражение органов-мишеней в сочетании с головной болью, тошнотой или рвотой, головокружением. Снижение артериального давления до целевых значений достигается в течение нескольких часов преимущественно путем применения таблетированных гипотензивных препаратов. После купирования неосложненного гипертонического криза госпитализации пациента обычно не требуется.

2) Осложненный гипертонический криз характеризуется развитием острого, потенциально летального повреждения органов-мишеней: сердца, аорты, головного мозга, почек, сетчатки глаза - острая гипертоническая энцефалопатия, острое нарушение мозгового кровообращения, острая левожелудочковая недостаточность, острый коронарный синдром, расслоение или разрыв аорты, тяжелое артериальное кровотечение, острая ретинопатия с кровоизлиянием в сетчатку глаза, эклампсия.

Осложненный гипертонический криз требует немедленного снижения артериального давления до целевых значений, лечения осложнений и госпитализации пациента. Часть состояний, которые относят к осложнениям гипертонического криза (инфаркт миокарда, кардиогенный отек легких и т.д), могут быть не только осложнениями, но причиной и фоном гипертонического криза.

Для оказания скорой медицинской помощи, прежде всего, следует разделять все случаи повышения артериального давления на состояния без непосредственной угрозы для жизни и состояния, прямо угрожающие жизни.

1. Состояния, не угрожающие жизни:

-Ухудшение течения АГ.

-Неосложненные ГК.

2. Состояния, угрожающие жизни (критические):

## 2.1. Особо тяжелые ГК:

- острая гипертензивная энцефалопатия (судорожная форма ГК);
- криз при феохромоцитоме;
- эклампсия.

## 2.2. Острое и значительное повышение артериального давления при:

- отеке легких;
- остром коронарном синдроме;
- геморрагическом инсульте;
- субарахноидальном кровоизлиянии;
- расслаивающей аневризме аорты;
- внутреннем кровотечении.

## 1.4 Клиническая картина

Клиническая картина гипертонического криза характеризуется сочетанием церебральных, кардиальных и вегетативных симптомов.

*Церебральные симптомы* – наиболее постоянные и демонстративные проявления гипертонического криза: головная боль, головокружение, тошнота, рвота, двоение в глазах. Появление этих симптомов определяется выраженностью и длительностью предшествующей артериальной гипертензии. У больных гипертонией с постепенным повышением артериального давления в течение многих лет для развития гипертонического криза требуются более высокие цифры артериального давления: такие больные могут удовлетворительно переносить САД 180-200 мм рт.ст. У

нормотоников с очень коротким гипертоническим анамнезом (например, при развитии острого гломерулонефрита или гестоза у беременных) при АД выше 160/100 мм рт.ст может нарушаться саморегуляция мозгового кровотока, что проявляется церебральными симптомами.

*Кардиальные симптомы* проявляются тяжестью, болью в области сердца, сердцебиением, нарушением сердечного ритма, чувством нехватки воздуха, в более тяжелых случаях – развитием сердечной астмы и /или отека легких.

*Вегетативные симптомы* включают гиперемию и влажность кожи, дрожь, чувство страха, жара, сухость во рту. У пожилых пациентов дынные симптомы часто отсутствуют, так как с возрастом снижается реактивность вегетативной нервной системы.

Регистрация ЭКГ больным ГК на этапе скорой медицинской помощи является обязательным инструментальным исследованием. Она позволяет оценить источник сердечного ритма, ЧСС, проводимость, выявить признаки гипертрофии левого желудочка (развитие которой чаще всего является следствием ГБ), ишемии, инфаркта миокарда и в связи с этим определить оптимальную тактику оказания помощи.

## 1.5 Диагностика

Диагноз гипертонического криза основывается на трех критериях: относительно «внезапное» начало, индивидуально высокий подъем АД и клиническая картина. Относительно внезапное начало составляет от нескольких минут, до нескольких часов.

Индивидуально высокий подъем АД. В большинстве случаев в качестве критерия ГК используют уровень ДАД не менее 120 мм рт. ст. и/или САД

более 180 мм рт. ст. Специфичность повышения АД до указанных значений для диагностики ГК у пациентов 45-89 лет составляет всего 51,9 %.[11]

У лиц без гипертензий в анамнезе, детей, беременных женщин, больных старческого возраста клиника криза может развиваться и при более низких цифрах АД. У них повышение АД, не достигающее указанных выше значений, но проявляющееся развернутой клинической картиной (например, АД 160/100 мм рт. ст. у ребенка с острым гломерулонефритом или у взрослого «гипотоника») и/или приводящее к поражению органов-мишеней (например: расслоение аорты у пожилого больного при АД 170/100 мм рт. ст; развитие отека легких при АД 160/100мм рт. ст, у больного с постинфарктным кардиосклерозом), должно трактоваться как гипертонический криз.

Ряд больных относительно удовлетворительно переносят длительное повышение АД до 220/120 мм рт. ст. и не предъявляют жалоб. Такое состояние не всегда следует расценивать как гипертонический криз, это может быть вариант течения артериальной гипертензии. При значительном повышении АД, но минимальном количестве жалоб у больного диагноз «гипертонический криз» так же не всегда обоснован и при дообследовании подтверждаются только у 22% пациентов. С другой стороны больные с энцефалопатией даже на фоне осложненного гипертонического криза могут предъявлять единичные жалобы (например, «голова чумная»).[13]

Таким образом, жестких параметров артериального давления для постановки диагноза «гипертонический криз» не существует. Гипертонический криз – это не только цифры АД, сколько клиническая картина криза в целом. Абсолютные цифры АД не играют значимой роли в развитии гипертонического криза и прогнозе, необходима диагностика клинических проявлений криза и объективное обследование пациента. Обязательным условием при гипертоническом кризе является регистрация и анализ ЭКГ пациента. На ЭКГ при гипертоническом кризе, согласно стадии

заболевания, имеются соответствующие изменения, свойственные гипертрофии левого желудочка, на которые «наслаиваются» динамические сдвиги ЭКГ; в период криза снижается вольтаж зубцов, уширяется комплекс QRS (иногда наблюдается его расщепление), снижается интервал S—T1, часто появляются уплощение, сглаженность, двухфазность или отрицательный зубец T1; углубляется зубец SIII.

На фельдшера выездной бригады скорой помощи возлагается ответственность за здоровье пациента при гипертоническом кризе, а также обязанность своевременного оказания неотложной помощи.



## Глава 2. ТАКТИКА ФЕЛЬДШЕРА ВЫЕЗДНОЙ БРИГАДЫ ПРИ ГИПЕРТОНИЧЕСКИХ КРИЗАХ

Исследовательская работа по определению тактики фельдшера выездной бригады при гипертонических кризах проводилась на базе ГБУЗ «Клиническая станция скорой медицинской помощи» (подстанция № 8) г.Волгограда.

Данная подстанция обслуживает население Советского района г.Волгограда численностью 113 124 человек.[16]

Согласно статистике ГБУЗ «Клиническая станция скорой медицинской помощи» (подстанция № 8) за период с 01.01.2018 по 17.05.2018 года, кардиологические поводы обращаемости населения за скорой помощью занимают первое место, а именно 27,71 % всех обращений взрослых за медицинской помощью. Данные представлены в таблице № 1.

Таблица 1

Структура заболеваемости взрослого населения за период 01.01.18 – 17.05.18

Наименование	Кол-во	%
Инфекция	116	1,53
Кардиология	2107	27,71
Хирургия	617	8,12
Травматология	584	7,58
Неврология	504	6,63
Пульмонология	58	0,76
Алкоголизм, наркомания	61	0,80
Онкология	172	2,26
Токсикология	24	0,32

Акушерство, гинекология	190	2,50
Психиатрия	8	0,11

Продолжение таблицы 1

<b>Наименование</b>	<b>Кол-во</b>	<b>%</b>
ЛОР	1357	17,85
Эндокринология	74	0,97
Офтальмология	11	0,14

На основании статистических данных, при изучении структуры обращаемости населения по кардиологическим причинам установлено, что наиболее частым поводом для вызова скорой медицинской помощи является гипертоническая болезнь и гипертонические кризы.

Таблица 2

Соотношение частоты случаев заболеваемости  
сердца на КС СМП № 8 в период с 01.01.18 по 17.05.18

<b>Наименование</b>	<b>Кол-во</b>
ГБ с кризом	196
ГБ без криза	1626
Стаб.стенокардия	18
Нестаб.стенокардия	195
ОИМ	46
Повт.ИМ	2
Кардиосклероз	258
Серд.астма	18
ТЭЛА	1
Мерцательная аритмия	181

Наджел. Тахикардия	32
Желуд.тахикардия	3

Продолжение таблицы 2

<b>Наименование</b>	<b>Кол-во</b>
Др.наруш.ритма	27
Ревматизм	3
Др.болезни сердца	6

## 2.1. Стандарта скорой медицинской помощи при гипертензии

С целью определения тактики фельдшера выездной бригады при гипертонических кризах у пациентов, обращающихся за неотложной помощью, эффективности назначенного лечения пациентам при подъеме артериального давления в соответствии со стандартом приказа Минздрава России от 05.07.2016г. № 470н. «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при гипертензии» (Приложение №1) и «Клиническими рекомендациями (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при повышении артериального давления», утвержденными на заседании Правления общероссийской организации «Российское общество скорой медицинской помощи» 23.01.2014г. (Приложение 2), нами были проанализированы карты вызовов пациентов (взрослого населения), обращающихся за помощью по поводу повышенного артериального давления за период с 01.01.2018 по 17.05.18.

Вся полученная информация по обратившимся за помощью пациентам с гипертоническим кризом (ГК) сгруппирована по полу, возрасту, клиническим проявлениям и т.д. и отражена в таблице и диаграммах, приложенных к дипломной работе.

Согласно приказу Минздрава России от 05.07.2016г. № 470н. «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при гипертензии» и «Клиническим рекомендациям (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при повышении артериального давления», утвержденным на заседании Правления общероссийской организации «Российское общество скорой медицинской помощи» 23.01.2014г., при подъемах у пациентов артериального давления необходимо использовать следующие группы лекарственных препаратов:

1. При артериальной гипертензии без криза:

1.1 Без признаков гиперсимпатикотонии:

-ингибиторы АПФ (каптоприл 25 мг сублингвально. При недостаточном эффекте дать повторно через 30 мин в той же дозе).

1.2 При повышении артериального давления и гиперсимпатикотонии:

– агонисты амидазолиновых рецепторов (моксонидин в дозе 0,4 мг сублингвально. При недостаточном эффекте – повторно через 30 мин в той же дозе).

1.3 При изолированной систолической артериальной гипертензии:

– агонисты амидазолиновых рецепторов (моксонидин (физиотенз) в дозе 0,2 мг однократно под язык).

2. Гипертензивный криз

2.1. ГК без повышения симпатической активности:

– альфа-адреноблокаторы (урапидил (эбрантил) внутривенно струйно медленно в дозе 50 мг;

3. ГК с высокой симпатической активностью:

– агонисты амидазолиновых рецепторов (клонидин 0,1 мг внутривенно струйно медленно).

4. Гипертензивный криз после отмены антигипертензивного препарата:

– соответствующий антигипертензивный препарат внутривенно или сублингвально.

5. Гипертензивный криз и острая тяжелая гипертензивная энцефалопатия (судорожная форма ГК).

Для контролируемого снижения артериального давления:

– альфа-адреноблокаторы (урапидил (эбрантил) 25 мг внутривенно дробно медленно, далее — капельно или с помощью инфузионного насоса, со скоростью 0,6–1 мг/мин, подбирать скорость инфузии до достижения необходимого артериального давления).

Для устранения судорожного синдрома:

– производные бензодиазепа (диазепам (седуксен, реланиум) по 5 мг внутривенно медленно до эффекта или достижения дозы 20 мг).

Для уменьшения отека мозга:

– сульфанамиды (фуросемид (лазикс) 40–80 мг внутривенно медленно).

6. Гипертензивный криз и отек легких:

– органические нитраты (нитроглицерин (нитроспринт спрей) 0,4 мг под язык и до 10 мг нитроглицерина (перлиганит) внутривенно капельно или с помощью инфузионного насоса, увеличивая скорость введения до получения эффекта под контролем артериального давления;

– сульфанамиды( фуросемид (лазикс) 40–80 мг внутривенно медленно).

7. Гипертензивный криз и острый коронарный синдром:

–органические нитраты (нитроглицерин (нитроминт спрей) 0,5 мг под язык и до 10 мг нитроглицерина (перлинганит) внутривенно капельно или с помощью инфузионного насоса, увеличивая скорость введения до получения эффекта).

8. Гипертензивный криз и инсульт:

– антигипертензивную терапию проводить только в случаях, когда диастолическое давление превышает 120 мм рт. ст., стремясь снизить его на 10–15%;

- в качестве антигипертензивного средства использовать внутривенное введение 12,5 мг урапидила, при недостаточном эффекте инъекцию можно повторить не ранее, чем через 10 мин;
- при усилении неврологической симптоматики в ответ на снижение артериального давления — немедленно прекратить антигипертензивную терапию.

Обязательным условием при подъемах артериального давления является ЭКГ – диагностика.

*Основные опасности и осложнения гипотензивной терапии:*

по мере снижения артериального давления - появление или усиление ангинозной боли либо неврологической симптоматики. В этом случае необходимо прекратить гипотензивную терапию.

*Показаниями для госпитализации пациентов в стационар являются:*

- гипертонический криз, который не удалось устранить на догоспитальном этапе;
- гипертонические кризы, сопровождающиеся гипертензивной энцефалопатией, острым коронарным синдромом, отеком легких, инсультом, остро возникшим нарушением зрения;
- злокачественная (почечная) артериальная гипертензия.

Для достижения поставленных нами целей было отобрано и проанализировано 30 карт вызовов пациентов, обратившихся за медицинской помощью по поводу повышенного артериального давления на подстанцию № 8 ГБУЗ «Станция скорой медицинской помощи». Информация, указанная в картах вызовов, представлена в таблице 3.

2.2. *Анализ карт вызовов пациентов с гипертоническим кризом за период с 01.01. 18 по 17.05. 18г. г. по определению эффективной тактики фельдшера при оказании неотложной помощи пациентам в соответствии с приказом (Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 5 июля 2016 г. № 470н "Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при гипертензии»).*

Анализ карт вызовов пациентов проводился в три этапа.

Первым этапом являлся сбор информации с указанием возраста, пола, диагностических исследований (снятие ЭКГ) и медикаментозного оказания скорой медицинской помощи.

Вторым этапом являлась регистрация полученных данных и оформление в виде таблицы.

Собрав необходимые данные, приступили к третьему этапу – обработке информации и сравнение полученных данных со Стандартом.

Таблица 3

Анализ карт вызовов пациентов с гипертоническим кризом за период с 01.01.18 по 17.05.2018г.

Пациент	Пол	Возраст. АД	ЭКГ	Солевые р-ры	Р-ры электролитов	Органические нитраты	Агонисты амидазолиновых рецепторов	Альфа-адреноблокаторы	Сульфонамиды	Селективные бета-адреноблокаторы	Производные дегидропиридина	Ингибиторы АПФ	Производные бензодиазепина	Медицинские газы	Примечания
1	ж	60	+	Sol. Natrii chloride 0,9 % - 10,0 в/в	Sol. Magnii Sulfatis 25 % - 10,0 в/в							Tab. Captopri li 0,25mg *2 t. p/os			170/80 мм.рт.ст., тошнота, головная боль в затылочной области
2	ж	62	+	Sol. Natrii chloride 0,9 % - 10,0 в/в				Sol. Ebrantili 5,0 в/в медленно под контроле м АД				Tab. Captopri li 0,25mg *2 t. p/os			200/90 мм.рт.ст., головная боль
3	м	58	+	Sol. Natrii chloride 0,9	Sol. Magnii Sulfatis 25 % - 10,0 в/в							Tab. Captopri li 0,25mg *2 t. p/os			190/90 мм.рт.ст., головная боль, колющие боли в



				% - 10,0 в/в											сердце Sol. Ketoroli 30 mg в/м
4	ж	66	+					Sol. Furosem idi 1%-2 ml в/м							170/100 мм.рт.ст., отеки Sol. Drotaverini 2%-2 ml в/м
5	ж	73	+									Tab. Captopri li 0,25mg *2 t. p/os			195/80мм.рт. ст., головная боль «мушки перед глазами»
6	ж	61	+	Sol. Natri i chlor ide 0,9 % - 10,0 в/в		Sol. Clonidini 0,01 % - 1 ml в/в		Sol. Furosem idi 1%-2 ml в/м							170/100 Головная боль, дрожь в теле, гиперемия лица,,пастоз ность стоп
7	ж	81	+			Tab. Physioten si 0,2 mg сублингв ально						Tab. Captopri li 0,25mg *2 t. p/os			205/90 мм.рт.ст. головокруже ние, результат- 170/70
8	м	60	+			Tab. Physioten si 0,4 mg сублингв									170/100 мм.рт.ст., головная боль

							ально								
9	м	76	+	Sol. Natrii chloride 0,9% - 10,0 в/в	Sol. Magnii Sulfatis 25% - 10,0 в/в									Tab. Captopri li 0,25mg *2 t. p/os	195/85 мм.рт.ст., головная боль головокружения
10	ж	89	+											Tab. Captopri li 0,25mg *2 t. p/os	170/90 мм.рт.ст., слабость, тошнота
11	ж	62	+											Tab. Captopri li 0,25mg *2 t. p/os	160/90 мм.рт.ст., головная боль,
12	м	60	+											Tab. Captopri li 0,25mg *2 t. p/os	180/100 мм.рт.ст. головная боль, боль в сердце Sol. Ketoroli 30 mg в/м
13	ж	64	+				Tab. Physioten si 0,4 mg сублингв ально								165/90 мм.рт.ст. дрожь, головокружение

14	м	66	+	Sol. Natrii chloride 0,9 % - 10,0 в/в	Sol. Magnii Sulfatis 25 % - 10,0 в/в							Tab. Captopri li 0,25mg *2 t. p/os		220/105 мм.рт.ст., головокружение Sol. Drotaverini 2%-2 ml в/м Снизилось до170/85мм.рт.ст.
15	ж	57	+				Tab. Physiotensi 0,4 mg сублингвально							160/100 мм.рт.ст., Sol. Drotaverini 2%-2 ml в/м головокружение
16	м	62	+				Tab. Physiotensi 0,4 mg сублингвально					Tab. Captopri li 0,25mg *1 t. p/os		160/90 мм.рт.ст., Слабость, тошнота, мушки перед глазами.
17	ж	59	+									Tab. Captopri li 0,25mg *2 t. p/os		170/100 мм.рт.ст., головная боль
18	м	65	+	Sol. Natrii chloride 0,9	Sol. Magnii Sulfatis 25 % - 10,0 в/в		Tab. Physiotensi 0,4 mg сублингвально							185/100 мм.рт.ст., головокружение

				% - 10,0 в/в												
19	ж	67	+	Sol. Natri i chlor ide 0,9 % - 10,0 в/в	Sol. Magnii Sulfatis 25 % - 10,0 в/в											200/105 мм.рт.ст .головокруж ение
20	ж	77	+	Sol. Natri i chlor ide 0,9 % - 10,0 в/в	Sol. Magnii Sulfatis 25 % - 10,0 в/в							Tab. Captopri li 0,25mg *2 t. p/os				Онемение в правой половине тела , 200/100 мм.рт.ст., госпитализа ция
21	м	61	+									Tab. Capoten i 0,25mg *2 t. p/os				175/105 мм.рт.ст. головная боль
22	ж	64	+							Tab. Metopro loli 50 mg p/os						165/90 мм.рт.ст. тахикардия
23	м	72	+									Tab. Captopri li 0,25mg				195/80 мм.рт.ст., головная боль

												*2 t. p/os		
24	м	73	+				Tab. Physioten si 0,4 mg сублингв ально					Tab. Captopri li 0,25mg *1 t. p/os		160/90 мм.рт.ст., тошнота, головная боль
25	ж	61	+	Sol. Natri i chlor ide 0,9 % - 10,0 в/в	Sol. Magnii Sulfatis 25 % - 10,0 в/в	Tab.nyt rogliceri ni 0,5мг сублинг вально						Tab. Captopri li 0,25mg *2 t. p/os		200/100 мм.рт.ст. Sol. Ketoroli 30 mg в/м, головная боль, боль в сердце, 190/90,госпи тализация
26	ж	63	+	Sol. Natri i chlor ide 0,9 % - 10,0 в/в	Sol. Magnii Sulfatis 25 % - 10,0 в/в							Tab. Captopri li 0,25mg *2 t. p/os		200/100 мм.рт.ст., снизилось до 190/100 мм.рт.ст. самочувстви е не улучшилось, госпитализа ция,
27	м	65	+				Tab. Physioten si 0,4 mg сублингв ально							160/90 мм.рт.ст., головокруже ние, головная боль

28	ж	71	+				Tab. Physioten si 0,4 mg сублингв ально							160/100 мм.рт.ст. Sol. Drotaverini 2%-2 ml в/м
29	м	78	+	Sol. Natri i chlor ide 0,9 % - 10,0 в/в	Sol. Magnii Sulfatis 25 % - 10,0 в/в							Tab. Captopri li 0,25mg *2 t. p/os		190/100 мм.рт.ст., головокруже ние
30	ж	62	+	Sol. Natri i chlor ide 0,9 % - 10,0 в/в	Sol. Magnii Sulfatis 25 % - 10,0 в/в		Tab. Physioten si 0,4 mg сублингв ально							180/110 мм.рт.ст, мерцательна я аритмия, госпитализа ция

### 2.3. Оценка полученных результатов анализа карт вызовов

Из полученных данных следует, что наиболее часто гипертонический криз встречается в старших возрастных категориях (в пожилом возрасте - 60 и более лет). При этом количество пациентов в возрасте до 60 лет по анализу карт вызовов составило 13% (4 чел.), а старше 60 лет – 87% (26 человек). Наглядно данные результаты представлены в диаграмме (рис. 1):

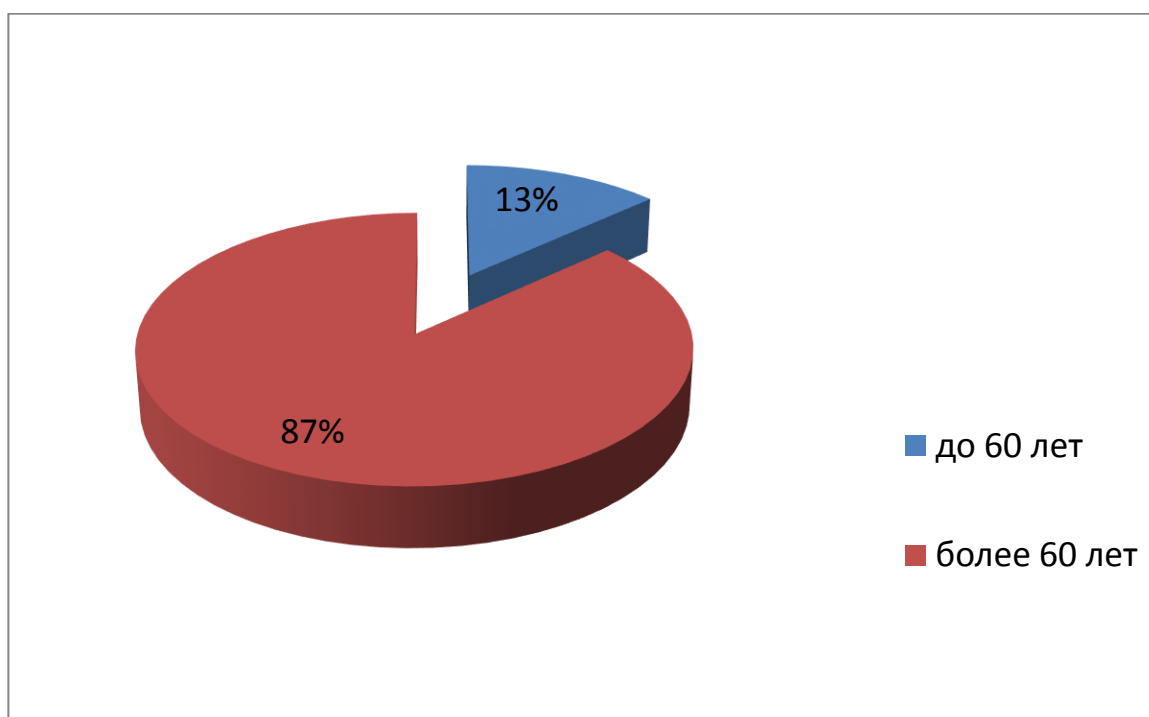


Рис. 1. Процентное соотношение пациентов с ГК, обратившихся за медицинской помощью, по возрасту

Также можно утверждать, что чаще всего с гипертоническим кризом за медицинской помощью обращаются женщины. В результате проведенного исследования выяснилось, что из 30 пациентов 18 (60 %) составляют женщины. (Рис. 2)

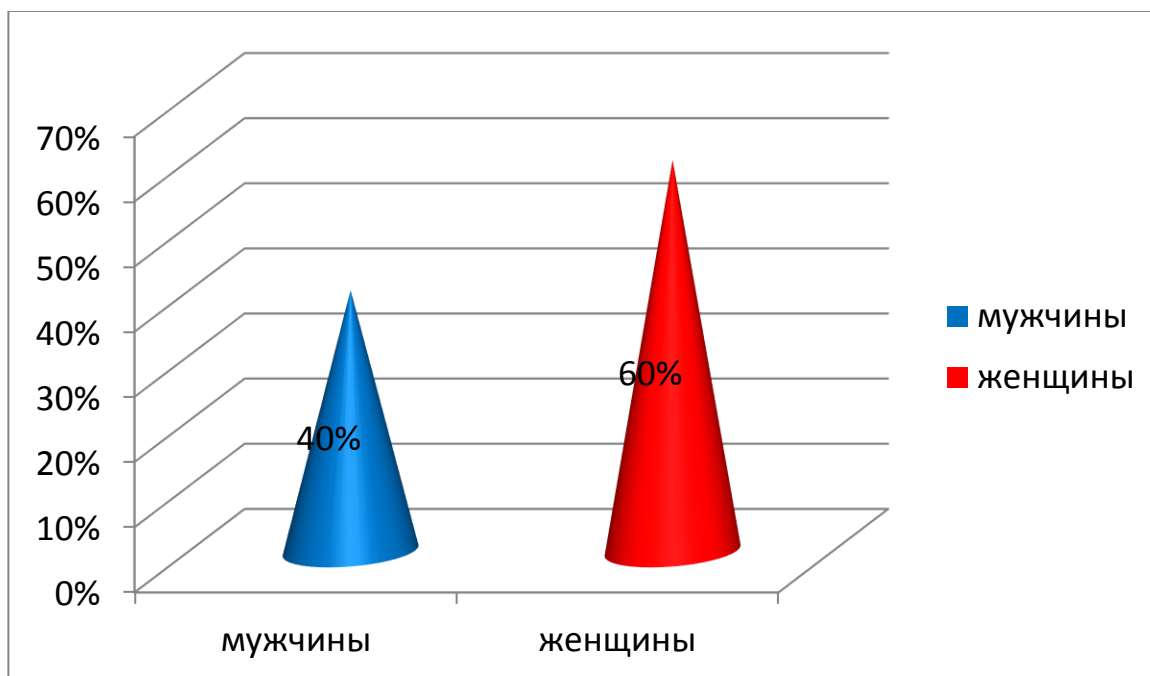


Рис. 2. Процентное соотношение пациентов с ГК по полу

В результате изучения клинических проявлений ГК у пациентов была составлена следующая диаграмма (Рис. 3). Чаще всего пациенты предъявляли жалобы на головную боль, головокружения, мелькание мушек перед глазами, тошноту.

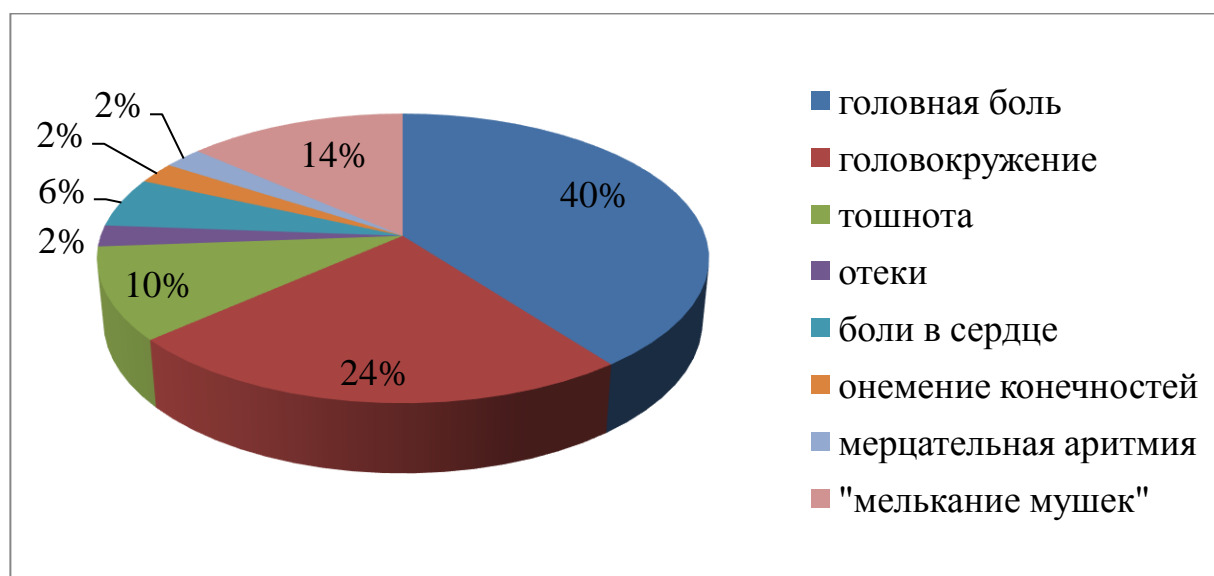


Рис. 3. Процентное соотношение пациентов с ГК по клиническим проявлениям



А также, из проведенного анализа следует, что перорально был купирован гипертонический криз у 16 пациентов, что составило около 53 %. Были применены следующие таблетированные препараты: каптоприл (капотен) – 0,25 мг, физиотенс – 0,4 мг, метопролол – 0,5 мг. А парентерально – у 14 пациентов (47%). Парентерально вводили: магния сульфат 25%-19 мл +натрия хлорид 0,9 % - 10 мл в/в, эбрантил 5,0 в/в, фуросемид 1%-2 мл в/м, клонидин 0,01% - 1 мл в/в (Рис. 4)

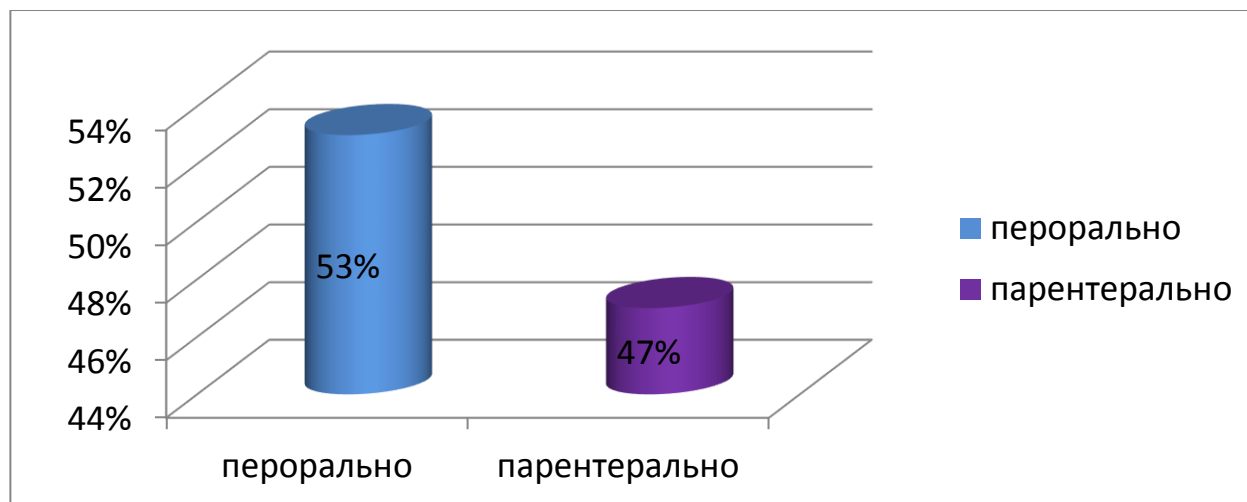


Рис. 4. Процентное соотношение способов купирования ГК

У 7 пациентов (23%) парентерально использовались дополнительные лекарственные средства (кеторол 30 мг в/м, дроптаверин 2%-2 мл) в связи с выраженной головной болью и высокими цифрами диастолического давления.

На каждом вызове была осуществлена в соответствии с требованиями стандарта регистрация ЭКГ, что на этапе скорой медицинской помощи является обязательным инструментальным исследованием и позволяет определить оптимальную тактику оказания помощи.

Трое пациентов (10 %) по анализу карт вызовов были госпитализированы в стационар в связи с тем, что гипертонический криз не удалось устранить на догоспитальном этапе (у 2 пациентов сохранялось одностороннее онемение в конечностях, высокие цифры АД; у 1 пациента имелись признаки на ЭКГ мерцательной аритмии) (Рис. 5).

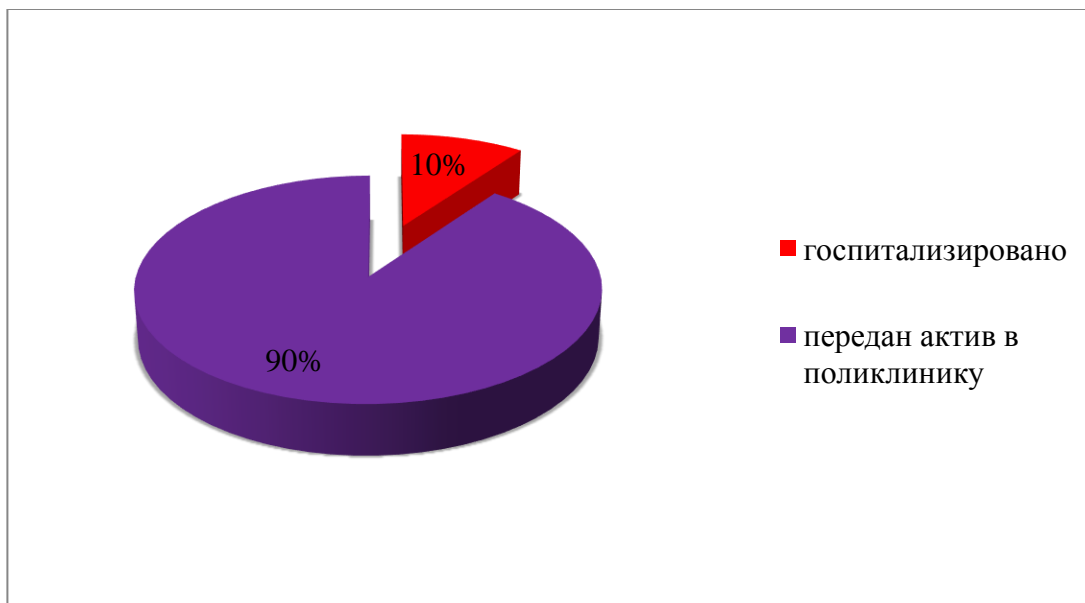


Рис. 5. Процентное соотношение госпитализированных пациентов

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ, ВЫВОДЫ, РЕКОМЕНДАЦИИ

Проведенный анализ карт вызовов на подстанции № 8 ГБУЗ «Клиническая станция скорой медицинской помощи» за период с 01.01.18 по 17.05.18 показал, что по поводу повышенного артериального давления обратилось больше пациентов женщин, чем мужчин, возраст обратившихся за помощью до 60 лет - 13%, свыше 60 лет 87%, что соответствует многолетней статистике вызовов скорой помощи.

Наиболее частыми жалобами пациентов при гипертоническом кризе были : головная боль – 14 пациентов (40%), головокружение – 8 пациентов (24%), мелькание мушек перед глазами – 5 пациентов (14%), тошнота – 4 пациентов (10%), боли в сердце – 2 пациентов (6%), онемение конечностей в правой половине -1 пациента (3%), учащенное сердцебиение –1 пациентов (3 %), отеки -1 пациент (3%), что соответствует клинической картине гипертонических кризов.

У большинства пациентов артериальное давление колебалось до достаточно высоких цифр: систолическое от 160 мм.рт.ст до 205мм.рт.ст, диастолическое - от 80мм.рт.ст до 110мм.рт.ст.

С целью оказания неотложной медицинской помощи фельдшерами выездной бригады применялись лекарственные препараты в соответствии со стандартом по приказу МЗ РФ от 05.07.2016 № 470н. и клиническими рекомендациями по оказанию скорой медицинской помощи при повышении артериального давления. Использовались лекарственные средства следующих групп: ингибиторы АПФ пероральные (каптоприл), растворы электролитов (магnezия сульфат), диуретики (сульфонамиды), агонисты имидазолиновых рецепторов (моксонидин), альфа-адреноблокаторы (эбрантил), бета-блокаторы (метапролол), нитраты (нитроглицерин), а так же были использованы лекарственные средства из дополнительной группы препаратов: (дротаверин, кетарол) для пациентов с высокими цифрами диастолического давления и

выраженными головными болями. После оказания неотложной медицинской помощи у всех пациентов артериальное давление стабилизировалось до умеренных цифр, состояние пациентов улучшалось. Так же в соответствии со стандартом всем пациентам была проведена регистрация ЭКГ.

Пациенты с гипертоническим кризом, имеющие изменения на ЭКГ (мерцательная аритмия), а так же пациент с появившейся неврологической симптоматикой, пациенты, у которых не удалость устранить гипертонический криз на догоспитальном этапе, после оказания неотложной медицинской помощи были госпитализированы в кардиологические отделения, что также соответствует клиническим рекомендациям по оказанию скорой медицинской помощи при повышении артериального давления.

Актуальность исследования заключалась в том, что масштабность, неуклонный рост числа пациентов, обратившихся за медицинской помощью по поводу гипертонического криза, подтверждает необходимость своевременного и правильного оказания неотложной помощи на догоспитальном этапе.

До настоящего времени незыблемым является правило: в большинстве случаев быстрое и чрезмерное снижение АД может быть более опасным, чем его повышение. В связи с этим уместно напомнить слова академика Б. Е. Вотчала (1964): «Цель терапии не просто снизить АД, а сделать это с определенным темпом, не допуская избыточного его снижения, избегая по возможности развития побочных эффектов, не превышая разумного числа назначений».

Выбор гипотензивного препарата для купирования ГК в каждом случае сугубо индивидуален и определяется следующими факторами:

- предполагаемый ведущий механизм развития ГК;
- уровень повышения АД во время ГК и «привычные» цифры АД;
- наличие осложнений ГК;
- возраст пациента;

Для неотложной терапии ГК на этапе скорой медицинской помощи оптимально использовать 1-2 гипотензивных средства. Нежелательно применять одновременно несколько препаратов, имеющих одинаковые точки приложения. Это повышает риск развития неуправляемой гипотонии.

Для купирования неосложненных ГК целесообразно использовать таблетированные препараты.

При значительном повышении АД таблетированные препараты целесообразно дополнять препаратами из других групп или в этой ситуации показано парентеральное введение гипотензивных препаратов.

При оказании неотложной помощи следует учитывать остроту и тяжесть клинической ситуации, особенности течения, поражение органов-мишеней, наличие и вероятность возникновения осложнений, сопутствующие заболевания, получаемое лечение. При отсутствии непосредственной угрозы для жизни пациента артериальное давление можно снижать в течение нескольких часов.

Состояние, угрожающее жизни пациентов, требует немедленной адекватной максимально индивидуализированной медицинской помощи. При гипертоническом кризе нормативными документами рекомендовано использование препаратов быстрого действия как в таблетированной форме, так и для парентерального введения.

Следует учитывать тот факт, что по поводу гипертонического криза чаще обращаются за неотложной медицинской помощью женщины и мужчины старших возрастных групп (старше 55 лет), а наиболее часто свыше 60 лет, что является уже фактором риска развития возможных тяжелых осложнений. Не все пациенты знают о самопомощи и применяют необходимые лекарственные препараты до приезда скорой помощи, что тоже не способствует профилактике возможных осложнений при гипертонических кризах.

С целью повышения профилактики возможных осложнений при артериальной гипертензии нами были оформлены рекомендации для пациентов по оказанию самопомощи при повышенном артериальном давлении и гипертоническом кризе, которые могут использовать в своей работе фельдшера ФАПов и выездных бригад.

### **Рекомендации для пациента по оказанию самопомощи при повышении артериального давления и гипертоническом кризе.**

#### **Уважаемые пациенты!**

Нужно помнить, что чем выше артериальное давление (АД), тем больше факторов риска, тем более выражено его отрицательное воздействие на органы-мишени (сердце, головной мозг, почки, органы зрения), велика возможность развития осложнений. Поэтому даже бессимптомное повышение АД нельзя оставлять без внимания. Однако не нужно впадать и в другую крайность - поддаваться панике и хвататься за все подряд имеющиеся в доме лекарства, создавая суету.

Давайте вместе научимся грамотно справляться с этой проблемой:

1. Постарайтесь успокоиться, "умейте властвовать собой...!"
2. Примите один из ниже перечисленных препаратов под язык или внутрь, запив 2-3 глотками теплой воды:

**Нифедипин** (коринфар) 1 т (10мг) или

**Капотен** (каптоприл) 1 т (25мг) или

**Клофелин** 1 т (0,075мг) - при условии, что Вы ранее пользовались этим препаратом, и он рекомендован Вам для оказания помощи Вашим лечащим врачом (он отпускается только по рецепту!!)

3. Удобно сядьте с опущенными вниз ногами. Расслабьтесь. Закройте глаза, подумайте о чем-нибудь приятном. Убедите себя в том, что Вы владеете ситуацией и успешно справляетесь с ней.

4. Не следует принимать дополнительную дозу вне основного приема базисных гипотензивных препаратов, которыми Вы пользуетесь ежедневно, т.к. обычно это препараты среднего (до 12 часов) и длительного (24 часа) действия, эффект от их приема развивается *медленно*.

5. Результат достигнут, если через 1 час Ваше АД снизилось от исходного систолического АД на 20-25% (например, после 200 мм.рт.ст. стало 160 мм.рт.ст.)

**Не стремитесь к быстрому снижению до более низких цифр!**

6. Если Вы не достигли рекомендуемого давления, то повторите прием того же препарата (из выше указанных), в той же дозе.

Больным с сопутствующей ишемической болезнью сердца целесообразно принять 1 т нитроглицерина под язык.

7. Контроль АД после повторного приема лекарств проводится через 30 мин. Но если давление не снижается, наступает ухудшение самочувствия или появляются симптомы, которых ранее не было - это повод **вызвать**

**"Скорую помощь".**



**Будьте здоровы!**

## Список литературы

- 1.ФЗ №323 «Об основах охраны здоровья граждан» (ст. 12 приоритет профилактики в сфере охраны здоровья)
- 2.Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при повышении артериального давления, утвержденные Российским обществом скорой медицинской помощи от 23.01 2014г.
- 3.Приказ министерства здравоохранения Российской Федерации от 5 июля 2016 г. № 470н "Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при гипертензии»
- 4.Приказ Комитета здравоохранения Волгоградской области № 870 от 18.03.2016 г. «О мероприятиях по снижению смертности населения Волгоградской области по основным классам причин в 2016 г.»
- 5.Приказ Минздрава России от 09.11.2012 N 708н "Об утверждении стандарта первичной медико-санитарной помощи при первичной артериальной гипертензии (гипертонической болезни)" (Зарегистрировано в Минюсте России 23.01.2013 п 26700)
- 6.Верткин, А. Л. Скорая медицинская помощь. Руководство для фельдшеров [Текст]: учебное пособие/ А. Л. Верткин. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2011. – 400 с.
- 7.Терещенко, С. Н. Гипертонические кризы [Текст]: учебник / С. Н. Терещенко, Н. Ф. Плавунова; под ред. С. Н. Терещенко. – М. : МЕДпресс-информ, 2013. – 208 с.
- 8.Шелехов, К. К. Фельдшер скорой помощи [Текст]: учебное пособие /К. К. Шелехов, Э. В.Смолева. – Изд. 8-е, стер. – Ростов н/Д: Феникс, 2010. – 477 с.
9. Сердечно-сосудистые заболевания у пожилых [Текст]: учебное пособие/А. И. Дядыка [и др.]. – К.: ООО «Люди в белом», 2013 – 170 с.
- 10.Гипертоническая болезнь [Текст]: учебное пособие/А. Н. Огороков, Н. А. Базенко [и др.]. – М.: Медицинская литература, 2004. – 336 с.
- 11.Меркушкина, С. А. Неосложненные гипертонические кризы [Текст] / С. А. Меркушкина // Справочник фельдшера и акушерки. – 2016. - № 9. – С. 60-67.



12.Струтынский, А. В. Вегетативная регуляция функций сердечно-сосудистой системы при гипертоническом кризе и остром мозговом инсульте [Текст] / А. В. Струтынский // Врач. – 2012. - № 4. – С. 23-25.

13.Демчук, Д. В. Неосложненные гипертонические кризы в практике фельдшера скорой помощи [Текст] /Д. В. Демчук // Справочник фельдшера и акушерки. – 2016. - № 9. – С. 59-60.

#### Электронные ресурсы

14.Гипертонический криз [Электронный ресурс]. – режим доступа: <http://vostpr.oblzdrav.ru>. – (Дата обращения: 18.03.2018).

15. Скорая медицинская помощь [Электронный ресурс]. – режим доступа: <http://volgazdrav.ru>. – (Дата обращения: 21.03.2018).

16.Население Волгоградской области [Электронный ресурс]. – режим доступа: <http://www.statdata.ru>. – (Дата обращения: 24.03.2018).

17.Виды гипертонических кризов [Электронный ресурс]. – режим доступа: <http://heal-cardio.ru>. – (Дата обращения: 24.03.2018).

18.Гипертонический криз [Электронный ресурс]. – режим доступа <https://mirkardio.ru>. – (Дата обращения: 06.04.2018).

19.Артериальная гипертония [Электронный ресурс]. – режим доступа: <http://medside.ru>. – (Дата обращения: 06.04.2018).

20.Гипертензивные кризы [Электронный ресурс]. – режим доступа: <https://feldsherstvo.ru>. – (Дата обращения: 06.04.2018).

21.Диагностика гипертонического криза [Электронный ресурс]. – режим доступа: <https://studfiles.net>. – (Дата обращения:15.04.2018).

#### Список сокращений

АГ – артериальная гипертензия

ГБ – гипертоническая болезнь

ГК – гипертонический криз

САД – систолическое артериальное давление

ДАД – диастолическое артериальное давление

ЧСС – частота сердечных сокращений

СМП – скорая медицинская помощь