



Немедикаментозные Методы Лечения Артериальной Гипертензии В Сравнительная Аспекте

1. Мавлонов Н. Х.

Received 7th Oct 2022,
Accepted 8th Nov 2022,
Online 9th Dec 2022

¹ Бухарский государственный
медицинский институт имени Абу Али
ибн Сино

Резюме: В статье рассматриваются данные по эффективности немедикаментозных средств лечения больных артериальной гипертензией. Изучаются результаты исследований, имеющихся в свободном доступе. Освещены аспекты касаются методов немедикаментозной терапии.

Ключевые слова: артериальная гипертония, немедикаментозное лечение, метаанализы, дислипотеидемии, международные стандарты.

Введение

Достаточное количество исследований показывающих, эффективность контроля уровня артериального давления (АД) при артериальной гипертонии (АГ) обеспечивающих значительное снижение риска сердечно-сосудистых осложнений и смертности. Однако эффективность лечения АГ в усредненном показателе средне низкая. Только 37,1% мужчин знают о наличии у них АГ, около 21,6% лечатся и 5,7%) лечатся эффективно. Несколько выше эти показатели у женщин, так, знают о наличии заболевания 58,9%), лечатся 48%), эффективно лечатся 17,5%) [22,5].

Цель: обзор исследований и публикаций по немедикаментозным методам лечения артериальной гипертензии.

Одной из причин неудовлетворительных результатов лечения АГ является низкая приверженность больных к выполнению рекомендаций врачей, как медикаментозных, так и немедикаментозных, что обусловлено, реже всего, недостаточной информированностью пациентов об имеющемся у них заболевании, факторах риска его развития, возможных осложнениях, а также отсутствии навыков самоконтроля. Очевидно, что добиться существенных успехов в лечении гипертонии невозможно без изменения образа жизни больных, отказа от вредных привычек - факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), регулярного приема рекомендованной терапии [33,45,12].

При этом, о недостаточной эффективности фактической организации немедикаментозной коррекции модифицируемых факторов риска, равно как и о несвоевременном назначении антигипертензивных препаратов, свидетельствует высокая распространенность поражения органов-мишеней у молодых лиц с АГ [7]. Этими фактами определяется важность более

раннего начала адекватного лечения АГ: эффективного снижения артериального давления, органопroteкции и предотвращения развития осложнений [43,45,3,10].

Сегодня существует много точных приборов, позволяющих не только измерять АД вне офиса врача общей практики, но и фиксировать эти показатели и передавать их врачу с помощью мобильной связи, гаджетов, интернета или других информационных технологий. Поэтому в последних рекомендациях Европейского общества кардиологов [25] отмечено большое клиническое и прогностическое значение внеофисного измерения АД. К нему относится суточное мониторирование АД (СМАД) с помощью непрерывно носимого в течение суток аппарата и домашнее мониторирование АД (ДМАД), при котором обученный технике измерения АД больной самостоятельно проводит измерения. Эти методы позволяют выявить лиц с неблагоприятным характером ночного профиля АД (нон-дипперы), а также уточнить наличие маскированной гипертензии и «гипертензии белого халата». По данным метаанализов, учитывающих пол, возраст и другие вмешивающиеся факторы, сердечно-сосудистый риск при «гипертонии белого халата» существенно не отличался от такового при истинной нормотонии. Это говорит о том, что в домашних условиях АД у этих пациентов имеет нормальные значения, в то время как при маскированной гипертензии-наоборот [46,7].

Согласно рекомендациям по диагностике, профилактике и лечению артериальной гипертензии [40] обязательными являются клинический анализ крови и общий анализ мочи; оценка содержания в плазме крови глюкозы (натощак), креатинина (с расчетом скорости клубочковой фильтрации), определение микроальбуминурии (МАУ) (обязательно при сахарном диабете), липидограмма; электрокардиограмма (ЭКГ). На следующем этапе назначаются рентгенография органов грудной клетки; УЗИ почек и надпочечников; УЗИ брахицефальных и почечных артерий; количественная оценка протеинурии, определение содержания мочевой кислоты, калия, фибриногена, АсАТ, АлАТ; ЭхоКГ. В случае необходимости углубленного обследования назначаются МРТ или КТ головного мозга, сцинтиграфия почек, ангиография почечных артерий.

Немедикаментозные методы лечения и профилактика – не альтернатива медикаментозному лечению, а неотъемлемый компонент комплексного лечения артериальной гипертонии (АГ). Его преимущества очевидны с точки зрения физиологичности, простоты, доступности, экономичности, отсутствия нежелательных эффектов. Опыт многолетних профилактических программ в условиях первичного здравоохранения (участковая служба) позволяет получить наиболее адекватные для применения в практическом здравоохранении методы и организационные формы профилактической работы [4,6,8].

Основные нелекарственные методы, применяемые в практике терапевта: диетическая коррекция избыточной массы тела, дислипидотеидемии, водно-солевого обмена (существенное уменьшение потребление поваренной соли). Оптимизация двигательной активности (быстрая ходьба и/или бег, плавание, включение физической активности в часы досуга и в повседневную деятельность). Отказ от вредных привычек (курение, злоупотребление алкоголем). Нормализация режима дня, рациональное распределение свободного времени [11,13, 14].

Сейчас эффективность изменения образа жизни как важнейшей составляющей гипотензивной терапии уже не подвергается сомнению. Многочисленные публикации подтвердили это положение. Так, в одном из метаанализов было показано, что ограничение потребления натрия на 100 ммоль в день приводит к снижению в среднем на 5,8 мм рт. ст. систолического и 2,5 мм рт. ст. диастолического АД; снижение массы тела на 4,5 кг - на 7,2 мм рт. ст. систолического и 5,9 мм рт. ст. диастолического; ограничение приема алкоголя до 2,7 порции в день на 4,6 мм рт. ст. систолического и 2,3 мм рт. ст. диастолического; увеличение физических нагрузок до 3

тренировок в неделю - на 10,3 мм рт.ст. систолического и 7,5 мм рт. ст. диастолического, а соблюдение диеты на 11,4 мм рт. ст. систолического и 5,5 мм рт. ст. диастолического.

Режим питания и рацион больного АГ должны включать две задачи: снижение потребления натрия и нормализацию массы тела. Исследование DASH («Диетические подходы к лечению АГ») показало, что диета с сокращенным потреблением натрия, но богатая фруктами и овощами (источники калия), с невысоким содержанием жира, но с достаточным количеством постных молочных продуктов (источники кальция) приводила к снижению АД [9].

Как показали исследования, прекращение курения снижает содержание фибриногена в крови, улучшает функцию эндотелия, предотвращает агрегацию тромбоцитов. Эти эффекты способствуют предотвращению развития инсультов, поэтому больным АГ надо рекомендовать бросить курить. Курение тормозит артериальную релаксацию, вызывает мощный прессорный эффект и снижает содержание антиоксидантов в крови [10]. Способы отвыкания от курения описаны [6,45,49,15, 22]. Важно обеспечить больному поддержку семьи или медицинских работников, ободрять и в соответствии с современными рекомендациями назначать никотин замещающие препараты [14].

Используются аэробные нагрузки. Безопасно начинать с такого уровня интенсивности, когда частота пульса на высоте нагрузки достигает 50% максимальной возрастной частоты, а затем увеличивать интенсивность до достижения частоты пульса в 70–80% от максимального возрастного. Частота тренировочных сессий составляет 3-5 в неделю, с увеличением до 5–6 в неделю. Длительность тренировки от 30 до 45 минут, 5 минут занимает разминка, и 5 минут - остывание. Лучше всего больным с артериальной гипертензией подходят ходьба или бег. Если есть возможность заниматься на велотренажере, назначают велотренировки на 16–18 недель [63]. Возможны плавание, лыжные прогулки, танцы, коньки, теннис. Однако важнейший принцип постепенное начало и медленное увеличение нагрузки.

Рациональная психотерапия - самосовершенствование, аутотренинг, развитие устойчивости и стрессовой ситуации.

Основой для достижения эффективности профилактической медицины является союз врача и пациента для достижения цели. Основные направления замыкаются на личности самого пациента и требуют от него активного участия в сохранении и укреплении своего здоровья [70].

Врачу для успешного лечения больных с АГ необходимо действовать в тесном сотрудничестве с участковой медицинской сестрой. Опытная медсестра – первая помощница врача по формированию у пациентов мотивации к здоровому образу жизни путем отказа от вредных привычек, выработке ответственного отношения к собственному здоровью.

Диетические рекомендации при АГ должны быть направлены на нормализацию избыточной массы тела при ожирении, на профилактику повышения массы тела при нормальном весе, на коррекцию нарушений липидного обмена при сочетании с дислипидемией, профилактики данных нарушений. Наиболее важным для больных с АГ является коррекция электролитных нарушений и контроль водно-электролитного обмена.

Питание больного с АГ рекомендуется строить согласно основным принципам рационального питания. Сбалансированность энергопоступления и энергозатрат организма, обеспеченность физиологических потребностей организма в незаменимых пищевых веществах: белках, жирах, углеводах, витаминах, минеральных веществах; соблюдение режима питания, завтрак до работы – 30%, второй завтрак – 20%, обед – 40%, ужин – 10%. последний прием пищи должен быть не менее, чем за 2-3 часа до сна; интервал между ужином и завтраком должен быть не

более 10 часов; суточная потребность пищевых веществ должно состоять приблизительно в следующих пропорциях: белок 15% (около 80-95г), жир – 30% (80-100г), углеводы – 55% (около 300-350 г.).

Участковый терапевт должен дать специальные советы по питанию больному с АГ, в том числе: исключить потребление острых - блюд и приправ, соленой, богатой насыщенными жирами пищи, мучных и кондитерских изделий; предпочесть такие способы - приготовления пищи, как отваривание, запекание, изредка легкое обжаривание; ограничить потребление поваренной соли не более 5г/сутки, не солить пищу при приготовлении, добавлять ее по вкусу после пробы, ограничить общее количество - свободной жидкости (включая первые блюда) до 1,5 литров/сутки. Исключить газированные минеральные воды; увеличить потребление продуктов с высоким содержанием калия (до 5-6 гр./сутки), магния (изюм, курага, морковь, петрушка, укроп, цитрусовые, отруби, морская капуста и т.д.). Снизить суточную калорийность - пищи до 1800-1200 ккал/сутки у лиц с клиническими формами ожирения (индекс массы тела 29,0 и более) [71,73,18].

Уровень повседневный и тренирующей физической активности у лиц с АГ определяется, как правило, индивидуально. Советы больным по повышению физической активности в каждом конкретном случае необходимо сопровождать четкими инструкциями по самоконтролю за адекватностью выполняемых нагрузок. На высоте нагрузки пульс не должен превышать 120-140 в 1 минуту (180 – возраст в годах). Занятия не должны провоцировать одышку, обильное потоотделение, общую слабость, боли в сердце. Появление этих симптомов свидетельствует о неадекватности нагрузок и, как правило, требует дополнительного обследования для исключения органических поражений сердца, в первую очередь ишемической болезни сердца (ИБС). Вход в режим нагрузок следует осуществлять постепенно. Обязательна регулярность занятий 3-5 раз в неделю. Наиболее реальна и наиболее физиологична ходьба, не менее 1 часа в день. Тренирующий режим дозированной ходьбы – это быстрый темп без остановок (приблизительно 120 шагов в минуту) на дистанцию 3-4 км. Темп и дистанцию следует увеличивать постепенно [15,74].

Доказано неблагоприятное влияние никотина на сердечно-сосудистую систему. Никотин возбуждает, а затем парализует вегетативные ганглии, возбуждает сосудодвигательный центр, учащает и увеличивает силу сердечных сокращений, вызывает спазм сосудов, повышает артериальное давление. У курильщиков усиливается кислородное голодание тканей, хроническая гипоксия мозга, что способствует фиксированию, стабилизации артериальной гипертонии [17,52,79,81].

Обязательным условием успеха отказа от курения является убежденность самого пациента отказаться от этой вредной привычки. Предпочтительнее одномоментный отказ от курения. Рекомендуются научить пациента элементам аутотренинга: «прекратив курение, я подарил себе 5-6 лет полноценной жизни», «бросив курить, я почувствовал прилив здоровья» и т.п. Особое внимание должно быть уделено привычке больных к злоупотреблению алкоголем, что приводит нередко к резким подъемам артериального давления и опасно для жизни больных. Очень важно для прогноза жизни больных с АГ следует считать отказ от злоупотребления алкоголем.

При лечении больного АГ важно знать о жизненных привычках пациента, о его работе, об отношениях в семье, и т.п. Эти знания позволят консолидировать усилия врача и медицинской сестры территориального участка в профилактическом направлении, сделать эту работу наиболее успешной, применять в своей каждодневной практике методы семейной психотерапии [12,28,79,81].

Врачи общей практики должны в амбулаторных условиях или на дому своевременно выявлять факторы риска и проводить профилактические мероприятия до развития симптомов болезни [49]. Для этого необходимо формировать группы лиц с факторами риска и проводить с ними дополнительную работу по информированию о воздействии факторов на возникновение заболеваний, их влиянии на качество и продолжительность жизни, привлекая к этой работе весь медицинский персонал учреждения. Профилактические мероприятия достаточно универсальны, легко выполнимы и не требуют дополнительных затрат, они направлены на оздоровление образа жизни пациента в целом.

Вторичная профилактика включает раннюю диагностику заболевания еще в доклинической стадии. Длительное время АГ протекает бессимптомно, поэтому единственным методом раннего выявления повышения АД считается его постоянное измерение. Каждый сотрудник медицинского учреждения (регистратор, санитарка, медсестра, врач любой специальности) должен уметь правильно измерять АД [80]. Эффективный контроль уровня АД у больных АГ должен быть обязательным как для пациента, так и для медицинского персонала.

Другим важным инструментом раннего выявления повышенного уровня АД являются скрининговые программы, во время которых давление измеряется всем обратившимся в поликлинику независимо от цели визита, а

среди жителей закрепленного участка старше 18 лет - либо на дому, либо по вызову в поликлинику. Однако, как показали результаты исследования, такой скрининг в исследуемых поликлиниках не проводился.

В связи с вышеизложенным, представляется актуальным изучение факторов риска развития ССО, а также клинической эффективности немедикаментозной коррекции АГ в условиях амбулаторно-поликлинической практики у молодых лиц с начальной стадией АГ [5,66,78,18].

Проблема неэффективного лечения артериальной гипертензии в популяции остаётся ведущей на сегодняшний день [3,6,10,84].

В ряде исследований показано, что низкая приверженность антигипертензивной терапии приводит к увеличению частоты госпитализаций, их длительности, и, следовательно, увеличению расходов [24,45,71,85]. При существовании низкой приверженности антигипертензивному лечению, низкой эффективности вторичной профилактики и недостаточной преемственности ряда звеньев практического здравоохранения, очевидно, что эффективность стационарного лечения далека от ожидаемой. Рекомендации стационарных врачей зачастую пересматриваются территориальными поликлиниками, препараты заменяются на аналоги, не всегда эффективными, корректируются дозы, как правило в сторону снижения [83].

В контролируемых исследованиях продемонстрирована эффективность Школ здоровья для различных категорий больных ССЗ. Это касается, прежде всего больных ИБС осложненного течения - больных, перенесших ИМ, другие ОКС, и перенесших хирургические вмешательства на сосудах сердца [65,86,19]. Показана эффективность Школ в комплексном лечении больных мягкой и умеренной АГ в амбулаторно-поликлиническом звене здравоохранения [39,67,17].

Признавая высокую эффективность Школ в отношении вторичной профилактики АГ и ИБС, нельзя не отметить ограничения в широком распространении этого метода, обусловленные трудностями организационного характера. Это касается как лечебных учреждений (организация Школ часто держится на энтузиазме отдельных сотрудников или руководства), так и пациентов (больным, особенно работающим, непросто 5-7 раз приезжать в лечебные

учреждения на занятия). В этой связи актуален поиск и изучение эффективности новых форм образовательных технологий [18].

Известны эффекты гипотензивных препаратов (ингибиторов АПФ, β -блокаторов, антагонистов кальция), в т.ч. при их сочетании. Известны положительные эффекты милдроната при воздействии на миокардиальную цитопротекцию и энергетический метаболизм [17].

Не установлены закономерности формирования АГ при исходно различном вегетативном статусе, в том числе при курении. Не установлены гемодинамические и мембранопротекторные свойства ряда гипотензивных препаратов, оптимумы их сочетания. Нет достаточных сведений об использовании фитолазерофореза (ФЛФ) и милдроната при АГ. Не выявлены системные эффекты нарастающих доз вводимых извне медиаторов вегетативных реакций, не установлена возможность предупреждения адренергических реакций флишэкдистероном. [5,14,86,88,19].

С проблемами диагностики тесно переплетаются проблемы лечения артериальной гипертензии. Предлагается применение транскраниальной диагностики для контроля эффективности гипотензивной терапии у водителей локомотивов.

Возможности диагностики нарушений системы ауторегуляции тонуса сосудов и ультразвукового контроля эффективности лечения артериальной гипертензии у лиц напряженных профессий недостаточно изучены в литературных источниках. В этой связи изучение нарушений цереброваскулярной ауторегуляции методом транскраниального дуплексного сканирования и способы контроля эффективности лечения представляют собой актуальную проблему современной железнодородной медицины.

Несмотря на большое количество научных исследований об эффективности лечения и улучшении прогноза при ССЗ, сохраняются высокие показатели заболеваемости и смертности от этих заболеваний.

Большое значение для эффективности проведения комплексных лечебно-реабилитационных мероприятий (ЛРМ) имеет проведение современной медикаментозной антигипертензивной терапии (АГТ). За последнее время частота применения современных антигипертензивных препаратов (АП) в лечении больных АГ изменилась. Ингибиторов ангиотензин-превращающего фермента (ИАПФ) с 40,1 до 66,6%, антагонистов кальциевых каналов (АКК) с 24,6 до 13,5%; β -адреноблокаторов (БАБ) с 16,1 до 30,3%, диуретиков с 10,7 до 40,4%, что свидетельствует о положительных тенденциях в медицинской реабилитации больных АГ [16,7,88,94].

Основная цель восстановительного лечения больных АГ состоит в максимальном снижении риска развития ССО и смерти от них. Для достижения этой цели требуется не только снижение артериального давления (АД) до целевого уровня, но и коррекция всех модифицируемых факторов риска. Мероприятия по изменению образа жизни (ИОЖ) рекомендованы всем больным АГ, в т.ч. получающим медикаментозную терапию (Рекомендации ВНОК). Основу мероприятий по ИОЖ составляют дозированные физические нагрузки [14,20,21].

Использование дозированных физических нагрузок и других немедикаментозных мероприятий является эффективным средством лечения ССЗ и предупреждения ССО. Физическая активность имеет тесную обратную связь с повышением АД. При исследовании эффекта физической тренировки на уровень АД показано его снижение у гипертоников на 10/8 мм рт.ст. и на 3/3 мм рт.ст. у нормотоников. Изменение режима питания, в частности снижение потребления поваренной соли, также имеет немаловажное значение. Злоупотребление алкоголем и курение также оказывает неблагоприятное влияние на развитие и течение ССЗ.

АГ представляет собой наиболее частую причину обращения за медицинской помощью, составляя от 10% до 20% всех амбулаторных врачебных приемов. Учитывая это, является актуальной проблема оптимизации проведения комплексных мероприятий восстановительного лечения больных АГ именно в амбулаторных.

В качестве основных задач данных мероприятий стоит улучшение эффективности профилактических и ЛРМ с целью повышения уровня здоровья и улучшение качества жизни больных, страдающих хроническими заболеваниями (в том числе и ССЗ), при этом акцент делается на профилактические мероприятия и улучшения взаимодействия врачей и пациентов. В то же время перечисленные законодательные и нормативные документы нуждаются в соответствующем научном мониторинге.

Это вызывает необходимость в формировании нового направления исследований в области повышения эффективности проведения ЛРМ при заболеваниях ССС и путей коррекции приверженности (комплаентности) больных АГ к выполнению и врачей амбулаторного звена к назначению и контролю эффективности назначенных комплексных профилактических и ЛРМ.

Выводы

Раннее выявление факторов риска, повышенного уровня АД, изменение образа жизни, рекомендации немедикаментозного лечения и контролируемая лекарственная терапия предупредят поражение органов-мишеней и развитие ассоциированных состояний. Профилактика осложнений АГ остается одной из важнейших медико-социальных проблем. Уточнение всех аспектов данной проблемы, разработка технологии ее решения на уровне первичного звена здравоохранения могут быть важной составляющей снижения заболеваемости АГ и смертности от ее осложнений, поэтому разработка и внедрение приемлемых для первичного звена современных методов первичной, вторичной и третичной профилактики является весьма актуальной задачей.

Внедрение немедикаментозных методов коррекции повышенного АД предоставляет пациенту активную роль в укреплении собственного здоровья, что с точки зрения целостности организма, позволяет в более полной мере соблюдать основные принципы медицины: «лечить не болезнь, а больного» и «не навредить». Комплексное немедикаментозное и медикаментозное лечение и профилактика АГ оказались эффективными в отношении снижения смертности, как общей, так и от сердечно-сосудистых заболеваний, а также в отношении снижения частоты мозгового инсульта и инфаркта миокарда.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Amraoui F, van Montfrans GA, van den Born BJ. Value of retinal examination in hypertensive encephalopathy. *J Hum Hypertens*. 2009 Oct 29.
2. Bales A. Hypertensive crisis. How to tell if it's an emergency or an urgency // *Postcard. Med.* - Vol. 105. – P.119-126,130.
3. Blumenfeld G.D., Laragh J.H. Management of hypertensive crises. The scientific basis for the decisions // *Am. J. Hypertens.*-2001.-Vol. 14.- P. 1154-1167.
4. Davis B.R., Culter J.A., Gordon D.J. Antihypertensive and lipid-lowering treatment to prevent attack trial. *Am J Hypertens*.1996;9:342-60
5. Duley L, Henderson-Smart DJ, Meher S. Drugs for treatment of very high blood pressure pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev*. 2006;(3):CD001449.
6. Forette F, Seux ML, Staessen JA et al. Systolic Hypertension in Europe Investigators. The preven

- dementia with antihypertensive treatment: new evidence from the Systolic Hypertension in Europe Eur) study. Arch Intern Med 2002; 162 (18):
7. Gupta AK, Arshad S, Poulter NR. Compliance, safety, and effectiveness of fixed-dose combination antihypertensive agents: a meta-analysis. Hypertension 2010; 55: 399–407.
 8. Hirschl M.M., Guidelines for the drug treatment of hypertensive crises // Drugs. – 1995.- Vol. 5 991-1000.
 9. Immink RV, van den Born BJ, van Montfrans GA, Koopmans RP, Karemaker JM, van Liesh Impaired cerebral autoregulation in patients with malignant hypertension. Circulation. 200 12;110(15):2241-5.
 10. Kitiyakara C., Guzman N. Malignant hypertension and hypertensive emergencies // J. Am. Soc. N – 1998. — Vol. 9. –P. 133-142.
 11. Lithell H, Hansson L, Skoog I et al. SCOPE Study Group. The Study on Cognition and Prognosis Elderly (SCOPE): principal results of a randomized double-blind intervention trial. J Hypertens 200
 12. Sabayan B, Oleksik AM, Maier AB, et al. High blood pressure and resilience to 45. physic cognitive decline in the oldest old: the Leiden 85-plus Study. J Am Geriatr Soc 2012; 60: 2014-9. 4
 13. Semplicini A., Maresca A., Boscolo G. et al. Hypertension in acute ischemic stroke: a comper mechanism or an additional damaging factor? // Arch. Intern. Med. -2003.- Vol.163.-P.211-216.
 14. The European Stroke Initiative Executive Committee and the EUSI Writing Committee: European initiative recommendations for stroke management- update 2003 // Cerebrovasc. Dis. -2003. — V P.311-337.
 15. Vaidya C.K., Ouellete J.R. Hypertensive Urgency and Emergency // Hospital Physician.- 2007, N P. 43-50.
 16. Xu W, Tan L, Wang H-F, et al. Meta-analysis of modifiable risk factors for Alzheimer's disease. J Neurosurg Psychiatry. 2015; 86(12): 1299-306.
 17. Всемирный день борьбы с артериальной гипертензией 9 мая 2015 года. Обзорная статья // С медицинской профилактики московской области. – 2015. [Электронный ресурс] <http://mpmo.ru/archives/8462> (дата обращения 11.01.2018).
 18. Остроумова О.Д., Фомина В.М., Полосова Т.А. Комбинированная терапия артерия гипертензии: оптимальный подход. Consilium Medicum. 2013; 5: 9–14.
 19. Полосьянец О.Б., Верткин А.Л. Лечение осложненного гипертонического криза на догоспита этапе // Consilium medicum.-2004.-№2.
 20. Полосьянец О.Б., Верткин А.Л., Лукьянчикова О.В. Обзор лекарственных препара рекомендуемых и применяемых для лечения гипертонического криза // Врач скорой пом 2010.-№10. 33
 21. Трухан Д.И. Выбор лекарственного препарата с позиций рациональной фармакотер Consilium Medicum. 2013; 15 (11): 45–9. 40
 22. Трухан Д.И., Тарасова Л.В. Рациональная фармакотерапия и лекарственная безопасн кардиологии. Справ. поликлин. врача. 2013; 5: 21–6. 43
 23. Чазова И.Е., Ратова Л.Г. Комбинированная терапия – основа лечения пациентов с артерия гипертензией. Системные гипертензии. 2008; 5 (3): 48–50. 45
 24. Шманова Н.Ю., Сивякова О.Н., Смородина Е.И. Анализ результатов всероссийского исследо

- «ПЕРСПЕКТИВА» в Благовещенске. Материалы Межрегиональной научно-практической терапевтической конференции «Качественная клиническая практика». ДВГМУ, 2015; с. 104–105.
25. Якусевич В.В. Качественное лекарственное средство: каким оно должно быть. Рациональная фармакотерапия в кардиологии. 2006; 4: 41–6. 47
26. Мавлонов Н.Х. Распространенность хронических неинфекционных заболеваний неорганизованного населения пожилого и старческого возраста. // Новый день в медицине, 2020, С. 657-663
27. Mavlonov N.X. Prevalence of modifiable risk factors for chronic noncommunicable diseases elderly and senile population.// ACADEMICIA An International Multidisciplinary Research J January 2021 Vol. 11, Issue 1, P. 1148–1154. Impact Factor=7.492 DOI:10.5958/7137.2021.00178.6
28. Мавлонов Намоз Халимович, Рахматова Дилбар Бахриддиновна Распространенность основных хронических неинфекционных заболеваний в связи с моделируемыми факторами риска населения пожилого и старческого возраста // Электронный научный журнал «Биология и интегративная медицина. 2021г. №6 (46) С. 123-139.
29. Мавлонов Н.Х., Усманов Б.У., Мамасалиев Н.С., Каримов У.Б., Эргашбоева Д.А. Профиль острых коронарных синдромов у женщин не должен отличаться от профилактики мужчин на регистрационно- наблюдательное исследование в ферганской долине // Новый день в медицине №4 (28) 2019г. С-174-176 ISSN 2181-712X.
30. Мавлонов Н.Х., Каримов У.Б., Эргашбоева Д.А. Важные эпидемиологические инструменты диагностики острых коронарных синдромов в измененных климатических условиях ферганской долины узбекистана // Новый день в медицине №4 (28) 2019г. С-174-176 ISSN 2181-712 X.
31. Mavlonov Namoz Halimovich Ревматоид артрит касалиги муаммоси ва уни ечимлари стратегияси problem of rheumatoid arthritis and strategies of his treatment // Биология и интегративная медицина 2017г. №6 С-37-47. eISSN: 2181-8827.
32. Мавлонов Н.Х., Мамасалиев Н.С., Мамасалиев З.Н. Превентивные подходы к раннему выявлению и профилактике факторов риска неинфекционных заболеваний у лиц пожилого и старческого возраста // Проблемы биологии и медицины 2020 №4 (120) С-210-214 ISSN 2181-712X doi.Org/10.38096/2181-5674.2020.4.
33. Мавлонов Н.Х., Мамасалиев Н.С., Мамасалиев З.Н. Геронтологические и гериатрические аспекты профилактики неинфекционных заболеваний // Актуальные проблемы исходя из данных эпидемиологических ситуаций в мире. Новый день в медицине. №3 (31) 2020г. С-369-372 ISSN 2181-712X