Міністерство освіти і науки України

Вищий навчальний заклад

Відкритий міжнародний університет розвитку людини «Україна»

Горлівський регіональний інститут

**Курсова робота**

з дисципліни « Методи фізичної реабілітації»

за темою : «Класичний масаж як метод фізичної реабілітації»

Розробив:

студент 3-го курсу групи ЗФР 07

Співак В.М.

Науковий керівник:

Доцент Мітюков В.О.

2010

СОДЕРЖАНИЕ

Введение

І. Лечебный массаж (анализ литературных данных)

1.1 Влияние лечебного массажа на организм человека

1.1.1 Влияние лечебного массажа на кожу

1.1.2 Воздействие массажа на суставы

1.1.3 Воздействие массажа на нервную систему

1.1.4 Воздействие массажа на мышцы

1.1.5 Воздействие массажа на дыхательную систему

1.1.6 Влияние массажа на общий обмен веществ

1.2 Формы лечебного массажа

1.2.1 Общий массаж

1.2.2 Частный массаж

1.2.3 Парный массаж

1.2.4 Требования к проведению массажа

1.2.5 Общие показания к назначению массажа

1.2.6 Противопоказания к проведению лечебного массажа

II. Собственная исследовательская работа

2.1 Общая характеристика исследуемых больных

2.2 Методы проведения исследования

2.2.1 Методы исследования больных гипертонической болезнью

2.2.2 Математико-статистический метод обработки данных, полученных в ходе эксперимента по Стьюденту

2.3. Ход проведения исследования

2.3.1 План обследования

2.3.2 Контрольные измерения

2.3.3 Массаж при гипертонической болезни (по В.Н. Мошкову)

2.4 Оценка проведенного исследования

2.4.1 Статистический анализ и оценка результатов исследования в начале эксперимента

2.4.2 Статистический анализ и оценка результатов исследования в конце эксперимента

Выводы

Рекомендации

Список использованной литературы

ВВЕДЕНИЕ

Эффективным средством для лечения различных заболеваний и повреждений в настоящее время является лечебный массаж. Он помогает восстановлению нормальной деятельности всего организма. Массаж входит в комплекс лечебных мероприятий, проводимых в больницах, санаториях, поликлиниках, лечебно-профилактических учреждениях.

Массаж (от фр. masser — растирать) — совокупность приёмов механического и рефлекторного воздействия на ткани и органы в виде трения, давления, вибрации, проводимых непосредственно на поверхности тела человека как руками, так и специальными аппаратами через воздушную, водную или иную среду (гель, крем, масло и т.д.) с целью достижения лечебного или иного эффекта.

Лечебный массаж имеет свою классификацию, в основе которой лежит характер заболевания. Так, выделяют массаж при заболеваниях центральной и периферической нервной системы, при травмах и заболеваниях опорно-двигательного аппарата, массаж при заболеваниях органов дыхания, массаж при заболеваниях органов, участвующих в пищеварении и т. д. Метод выполнения массажа может меняться в зависимости от характера того или иного заболевания. При травмах или заболеваниях опорно-двигательного аппарата методика выполнения массажа подразделяется на методику массажа при заболеваниях позвоночника и методику массажа при заболеваниях суставов. При заболеваниях органов пищеварительного тракта — методика массажа кишечника, желудка и двенадцатиперстной кишки. При заболеваниях сердечно-сосудистой системы — методика массажа при гипертонической болезни, ишемической болезни сердца и т. д.

Для каждого заболевания существует своя методика массажа, которая зависит от причины заболевания, патогенеза заболевания, клинических форм его проявления, специфики действия тех или иных приемов массажа на организм. Поэтому, например, методика выполнения массажа спины при сколиозе отличается от методики массажа спины при остеохондрозе позвоночника, а методика массажа при гипертонии — от методики массажа руки при шейно-грудном остеохондрозе. Кроме того, нужно учитывать, что методика массажа меняется на различных стадиях одного и того же заболевания. Но это еще не все. Одно и то же заболевание у разных людей протекает по-разному, поэтому методика выполнения массажа должна разрабатываться не только с учетом самого заболевания, но и конкретно для определенного пациента.

В лечебном массаже как техника, так и методика выполнения приемов массажа те же, что и в гигиеническом массаже. Он включает поглаживание, разминание, выжимание, вибрацию, растирание. Отбор приемов зависит от конфигурации мышц, характера заболевания, места выполнения массажа. Лечение можно сделать более эффективным, если дополнить классический массаж такими видами массажа, как точечный массаж, сегментарный массаж и Су-Джок-терапия.

Целью работы явилось изучение влияния массажа на организм человека.

Задачи работы:

– Изучить состояние вопроса по литературным источникам.

– Определить роль массажа как метода физической реабилитации.

Гипотеза: акцентируемое влияние массажа на организм человека при определенном заболевании будет способствовать улучшению состояния здоровья человека.

Предмет исследования. Изучение воздействия средств и форм массажа на физическое состояние пациентов.

Объект исследования. Больные гипертонической болезнью (средний возраст 56 лет), не получавших антигипертензивные препараты.

І. ЛЕЧЕБНЫЙ МАССАЖ

Лечебный массаж, как и любой другой вид массажа, при правильном выборе его приемов и методике их применения, при правильной дозировке оказывает благотворное влияние на весь организм.

Благодаря этому виду массажа можно повысить или снизить общую нервную возбудимость массируемого, привести в действие почти утраченные рефлексы, значительно улучшить трофику тканей, деятельность многих внутренних органов [2].

Массаж сопровождается приятным ощущением тепла во всем теле, улучшением общего самочувствия массируемого, повышением у него жизненного тонуса.

При помощи массажа можно оказывать влияние на:

− кожу

− суставы

− кровообращение

− нервную систему

− дыхательную систему

− обмен веществ

− мышцы

− состояние организма

1.1 Влияние лечебного массажа на организм человека

1.1.1 Воздействие массажа на кожу

Кожа — большое рецептивное поле, поэтому массаж оказывает благотворное действие не только на саму кожу, ее сосуды и мышцы, но и на центральную нервную систему.

Через кожу передается раздражение в центральную нервную систему, которая определяет ответную реакцию организма и его отдельных органов.

Массаж способствует удалению с поверхности кожи отживших роговых клеток эпидермиса, что, в свою очередь, улучшает работу сальных и потовых желез. При массаже массируемая кожа становится розовой и упругой из-за усиленного кровоснабжения.

После массажа возрастает сопротивляемость кожи к механическим и температурным воздействиям. В процессе массажа улучшается снабжение кожи кровью, устраняется венозный застой, ускоряется циркуляция лимфы и происходит беспрепятственное опорожнение лимфатических сосудов.

Массаж влияет и на действие капилляров кожи. Он способствует расширению капилляров и раскрытию резервных капилляров. В результате этого не только массируемый участок, но и отдаленные от него участки лучше начинают снабжаться кровью, увеличивается газообмен между тканью и кровью.

Такое дренирующее действие массажа объясняется снижением давления в массируемых сосудах. Повышая кожно-мышечный тонус, массаж влияет на внешний вид кожи, делая ее гладкой и эластичной. Ускорение обмена веществ в кожных тканях после массажа положительно влияет на общий обмен веществ в организме в целом.

1.1.2 Воздействие массажа на суставы

Суставная сумка имеет два слоя: внутренний (синовиальный) и наружный (фиброзный). Синовиальная жидкость, выделяемая внутренним слоем, уменьшает трение и поддерживает питание хрящевой ткани, которая покрывает суставные поверхности костей. В глубине наружного слоя или возле него находятся связки (рис.1.1).

Рис.1.1 Анатомия коленного сустава в норме

Под воздействием массажа улучшается снабжение сустава и близлежащих тканей кровью, ускоряется образование и движение синовиальной жидкости, и в результате связки становятся более эластичными.

Вследствие перенесенных перегрузок и микротравм в суставах могут наблюдаться малоподвижность, отечность, сморщивание суставных сумок, изменение состава синовиальной жидкости. С помощью массажа, ведущего к улучшению питания суставных тканей, можно не только избавиться от этих болезненных явлений, но и предупредить их. Кроме того, вовремя проведенный массаж предупреждает повреждение хрящевой ткани, ведущее к возникновению артрозов.

Под воздействием массажа можно увеличить амплитуду движений в тазобедренном, плечевом, локтевом, межпозвонковых суставах.

1.1.3 Воздействие массажа на нервную систему

Массаж оказывает воздействие на периферическую и на центральную нервную систему. При массировании кожи нервная система первая реагирует на механическое раздражение. При этом в центральную нервную систему направляется целый поток импульсов от многочисленных рецепторов органов, воспринимающих давление, тактильные и различные температурные раздражения.

Под влиянием массажа в коже, мышцах и суставах возникают импульсы, возбуждающие двигательные клетки коры головного мозга и стимулирующие деятельность соответствующих центров.

Лечебный массаж оказывает положительное действие на периферическую нервную систему. Он способен ослабить или прекратить боли, улучшить проводимость нерва, ускорить процесс его восстановления при повреждении, предупредить, уменьшить образование вторичных изменений в суставах и мышцах в области повреждения нерва.

Положительное влияние массажа на нервно-мышечный аппарат зависит от вида и характера массажных приемов (давление рук массажиста, продолжительность пассажа и т. д.) и выражается в увеличении частоты сокращения и расслабления мышц и кожно-мышечной чувствительности. Результаты экспериментальных исследований показали, что перерезанный нерв быстрее восстанавливается, если проводить регулярный массаж поврежденных тканей. Под воздействием массажа ускоряется рост аксонов, замедляется образование рубцовой ткани и происходит рассасывание продуктов распада.

Кроме того, массажные приемы помогают уменьшить болевую чувствительность, улучшить возбудимость нервов и проводимость нервных импульсов по нерву.

Любой патологический процесс, возникающий во внутренних органах, и болевые раздражения, исходящие из него, часто проецируются (отражаются) на различных участках кожи: головы, шеи, груди, живота, спины, конечностей. Эти учаски или зоны кожи с изменённой функцией, обусловленные патологией внутренних органов, получили название зон Захарьина-Геда (рис. 1.2)

Рис.1.2 Схема сегментарной иннервации на поверхности тела человека помогает в уточнении локализации невритов и полиневритов.

1.1.4 Воздействие массажа на мышцы

Мышцы состоят из мышечных волокон, основное свойство которых — возбудимость и сократимость. Массаж повышает эластичность мышечных волокон, замедляет их атрофию и уменьшает гипотрофию, улучшает их сократительную функцию. Кроме этого, массаж увеличивает приток кислорода к мышечным волокнам. В мышцах улучшаются кровообращение и окислительно-восстановительные процессы: увеличивается скорость доставки кислорода и удаления продуктов обмена. Благодаря ему повышается работоспособность, устраняются ощущения одеревенелости, болезненности и припухлости мышц.

На рисунке 1.3 изображена локализация типичных болевых точек при болях в мышцах.

Рис.1.3 Локализация типичных болевых точек при фибромиалгии (боли в мышцах)

После сильной физической нагрузки достаточно десятиминутного массажа, чтобы не только восстановить первоначальную работоспособность мышц, но и увеличить ее. Такой реакции мышечных волокон на массаж способствует и раздражение специальных нервных волокон, содержащихся в мышечном пучке.

1.1.5 Воздействие массажа на дыхательную систему

Различные виды массажа грудной клетки (растирание и разминание мышц спины, шейных и межреберных мышц, области прикрепления диафрагмы к ребрам) улучшают дыхательную функцию и снимают утомление дыхательной мускулатуры.

Регулярный массаж, проводимый в течение определенного промежутка времени, оказывает благотворное влияние на гладкую легочную мускулатуру, способствуя образованию условных рефлексов.

Основное действие приемов массажа, проведенного на грудной клетке (поколачивание, рубление, растирание межреберных промежутков), выражается в рефлекторном углублении дыхания и улучшении дренажной функции бронхов с улучшением отведения мокроты из легких.

1.1.6 Влияние массажа на общий обмен веществ

Обмен веществ – это совокупность реакций ассимиляции (анаболизма – образования и построения новых структур, клеток и тканей) и диссимиляции (катоболизма – распада веществ с выделением энергии). Обе стороны обмена веществ тесно связаны друг с другом. Анаболизм идет с затратой энергии, образованной в результате катаболичеких процессов. В свою очередь расщепление энергосубстратов возможно только после их предварительного синтеза организмом. Динамическое равновесие в обмене веществ – это основное условие здоровья человека. Нарушение обмена веществ обязательно в итоге ведет к паталогии органа, системы органов и организма в целом. Первым шагом к нарушению обменных процессов является снижение уровня обмена веществ (что наблюдается, например, при старении организма, гипокинезии и т.д.) Повышение уровня обменных реакций ведет к усилению выделения расщепления метаболитов, являющихся в большинстве случаев биологическими ядами, а также повышает скорость окислительных реакций в организме.

Доказано, что при массаже скорость потребления кислорода повышается на 30-35% по сравнению с покоем, на 15-20% усиливается выделение молочной кислоты почками и кожей (Зотов В.П., 1997).

Массаж вызывает направленные нейро-гуморальные сдвиги на основе кожно-висцеральных, нутривных рефлексов. Это способствует увеличению концентрации гормонов в крови и лимфе, а также ферментов в полых органах, которые являются, как известно, катализаторами химических реакций, протекающих в организме. Последнее, в свою очередь, приводит к ускорению как ассоциативных, так и диссоциативных процессов, т.е. повышению уровня обмена веществ в целом.

Этот эффект сам по себе является самоцелью многих методов терапии: холодовых воздействий, физических упражнений, бань, саун, гидропроцедур и т.д. Общий массаж, увеличивая в 1,5-2 раза уровень обмена веществ на период от 30 минут до 1-2 часов (остаточное последействие длится до 1-1,5 суток), оказывает стойкий терапевтический эффект на протяжении курса массажа и в течение 1-2 месяцев после него.

1.2 Формы лечебного массажа

Форма воздействия лечебного массажа делится на общую и частную. Эти формы характерны для всех видов и методов массажа. Как частный, так и общий массаж может выполняться массажистом в виде взаимного массажа, парного или самомассажа [2].

1.2.1 Общий массаж

Общим называется такой сеанс массажа (независимо от продолжительности), при котором массируется всё тело человека.

Последовательность массажных приёмов в общем сеансе массажа аналогична последовательности в частном массаже.

При общей форме массаж проводится на всех частях тела, но особое внимание уделяется тем зонам, которые связаны с конкретным заболеванием. Выполняется общий массаж (по разным источникам) от 45 до 70 минут через день, сериями или каждый день в зависимости от течения заболевания и его клиники.

В сеансе общего массажа нет необходимости применять весь арсенал приёмов. Обычно выбирают такие приёмы, которые наиболее эффективны для данной части тела, которые менее нагрузочны для массажиста при их одинаковом физиологическом влиянии с другими приёмами.

В период после операции общий массаж нельзя проводить при следующих состояниях пациента:

1. Острая сердечно-сосудистая недостаточность, например, инфаркт миокарда, снижение коронарного кровоснабжения, кровопотеря, отек легких.

2. Печеночная, почечная недостаточность.

3. Эмболия легочной артерии.

4. Острые аллергические реакции на коже.

1.2.2 Частный массаж

Частным, или местным (локальным), массажем называется такой сеанс массажа, при котором массируется отдельно какая-то часть тела (спина, рука, нога, мышца и т.д.).

Продолжительность сеанса зависит от задачи массажа, вида массажа, массируемой части тела. Сеанс может длиться от 3 до 30 минут. Частный массаж проводится по методике общего массажа, делается более тщательно, с применением на массируемом органе большого количества приемов.

При каждой форме заболевания частная методика массажа зависит от особенностей этиологии, патогенеза заболевания, клинических форм его течения, специфики действия отдельных приёмов массажа и строго дифференцируется в соответствии с этими факторами[2].

Вместе с тем имеется общее правило, которого необходимо придерживаться в любом сеансе массажа. Первые приёмы должны быть лёгкими, т. е. массировать вначале следует поверхностные ткани, затем более глубокие. Вначале курса массаж должен быть неглубоким и непродолжительным. Увеличивать время и силу следует постепенно [1].

Частный массаж, как и общий, имеет ряд противопоказаний.

Противопоказания к проведению частного массажа:

1. Нельзя массировать живот, поясничную область, мышцы бедер в период беременности, после родов и после аборта в течение двух месяцев.

2. Нельзя массировать живот при грыже, менструации, камнях в желчном пузыре и почках.

3. Нельзя делать массаж поясничной области, области бедер при наличии миомы, при заболеваниях почек во время обострения процесса. В это время возможен массаж других участков тела.

Массаж других участков тела разрешается по показаниям. Так, например, для увеличения лактации у кормящих женщин необходим массаж грудных желез.

1.2.3 Парный массаж

Парным называется такой сеанс массажа, когда одного человека массируют одновременно два массажиста.

При проведении парного массажа желательно подбирать идентичных массажистов, т.е. с тёплыми (холодными), сухими (влажными), мягкими (жёсткими) руками, а главное одинаково владеющих техникой и методикой приёмов массажа [2].

Если парный массаж проводиться на больном человеке, то предварительно массажисты массажисты должны проработать модель методики сеанса массажа и только после нескольких репетиций приступить к массажу.

Парный массаж впервые в лечебной практике начала применять А.Н. Транквиллитати в 1943г. при вялых и спастических параличах, вызванных травмой спинного мозга. В настоящее время парный массаж широко и эффективно используется также при парезах, воспалительных, хронических и острых радикулитах, дискогенных радикулитах (оперированном и неоперированном) на любом уровне – шейном, грудном , поясничном, сколиозах, гипертонической болезни, полиартритах, после операции на позвоночнике, грудной клетке, при травматических повреждениях конечностей (особенно при парных повреждениях).

1.2.4 Требования к проведению массажа

Перед проведением сеанса лечебного массажа необходимо выполнить следующие требования:

1. Придать телу пациента такую позу, при которой его мускулатура и связочный аппарат суставов будут в расслабленном состоянии.

2. Обеспечить пациенту положение, в котором он сможет находиться, не прилагая особых усилий, в течение всего сеанса массажа.

3. Тело пациента нужно накрыть простыней, оставив открытыми только те участки тела, которые необходимы для массажа.

4. Не менять положение пациента без особой необходимости.

5. Создать необходимые условия работы, т. е. исключить присутствие посторонних лиц, яркий свет, шум.

6. Проводя массаж спины, (если это необходимо) нужно выровнять физиологическое искривление позвоночника (при остеохондрозе, лордозе и т. д.) при помощи подушки.

1.2.5 Общие показания к назначению массажа

1. Заболевания сердечно-сосудистой системы: ишемическая болезнь сердца инфаркт миокарда, в том числе после хирургического их лечения, постинфарктный кардиосклероз, гипертоническая и гипотоническая болезнь,функциональные нейрогенные расстройства сердечно-сосудистой системы миокардиодистрофия, инфекционно-аллергический миокардит, пороки сердца, заболевания артерий и вен.

2. Заболевания органов дыхания: хронические неспецифические заболевания легких; хроническая пневмония и бронхит, эмфизема, пневмосклероз, бронхиальная астма вне стадии обострения заболевания и травмы.

3. Заболевания и травмы опорно-двигательного аппарата: ревматоидный и другие артриты, дистрофические процессы в суставах, анкилозирующий спондилоартрит (болезнь Бехтерева), остеохондроз, сколиоз и другие заболевания позвоночника, ушибы, растяжения связок, мышц, переломы, контрактуры, плоскостопие и др.

4. Заболевания и последствия травм центральной системы: травматические поражения нервной системы, последствия нарушений мозгового кровообращения, остаточные явления полиомиелита, миелита со спастическими и вялыми параличами, детские церебральные параличи, акушерские параличи и др.

5. Церебральный атеросклероз с хронической недостаточностью мозгового кровообращения, с I компенсированной и II субкомпенсированной степенями (по Н.К.Боголепову).

6. Заболевания и травмы периферической нервной системы: невралгии, невриты, плекситы, радикулиты при дегенеративных поражениях межпозвоночных дисков; болезнь Паркинсона, диэнцефальные синдромы, соляриты, полиневриты после инфекций н производственной вибрации.

7. Хронические заболевания органов пищеварения: вне фазы обострения: гастриты, колиты, дискинезия кишок, опущение желудка, язвенная болезнь (без наклонности к кровотечению), заболевания печени и желчного пузыря (дискинезии желчного пузыря), а также состояния после операций холецистэктомии и по поводу язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки.

8. Воспалительные заболевания мужской половой сферы в подострой и хронической стадии: хронический уретрит, простатит, везикулит и др.

9. Заболевания кожи: себорея волосистой части головы, угревая сыпь лица и туловища, выпадение волос.

Детям дошкольного и школьного возраста показания и противопоказания к массажу те же в основном, что и взрослым. Для детей грудного возраста массаж является составной частью физического воспитания и применяется одновременно с гимнастикой и закаливанием, имея специфические особенности [4].

1.2.6 Противопоказания к проведению лечебного массажа

Перед проведением лечебного массажа нужно учитывать все противопоказания. Их гораздо больше, чем у гигиенического массажа:

1. Различные заболевания крови.

2. Острый воспалительный процесс в организме.

3. Высокая температура и острые лихорадочные состояния массируемого.

4. Кровотечения и предрасположенность к ним.

5. Гнойные процессы.

6. Цинга.

7. Различные кожные заболевания, заболевания ногтей, волосистой части головы инфекционного, грибкового (кератомикозы, эпидермомикозы) или неясного происхождения, а также бородавки, повреждения кожного покрова, кожные высыпания, раздражения кожи, гнойничковые и острые воспалительные процессы на поверхности кожи, герпес, экзема, гирсутизм, контагиозный моллюск, кожный туберкулез, и т. п.

8. Опухоли кожи.

9. Наличие трофических язв, гангрены.

10. Острое воспаление, тромбоз, варикозное расширение вен с трофическими нарушениями.

11. Тромбангиит, осложненный атеросклерозом мозговых сосудов, атеросклероз периферических сосудов.

12. Ангиит.

13. Воспаление лимфоузлов и сосудов, болезненные, увеличенные лимфоузлы, спаянные с кожей.

14. Аневризмы сердца, аорты, сосудов.

15. Обострения заболеваний вегетативной нервной системы (ганглионит, диэя-цефальный криз).

16. Кровоизлияния в кожу, аллергия с геморрагическими и прочими воспалениями.

17. Активная форма туберкулеза.

18. Кровотечения, связанные с язвенной болезнью, заболеваниями женской половой сферы и травмами.

19. Остеомиелит в хронической форме.

20. Каузалгический синдром вследствие травмы периферических нервов.

21. Злокачественные и другие опухоли любой локализации до хирургического лечения.

Без хирургического вмешательства при миомах допускается массаж рук, стоп, голеней и воротниковой зоны.

22. Сильное физическое или психическое утомление массируемого.

23. Психические заболевания, сопровождающиеся сильным возбуждением и значительным изменением психики.

24. Наличие кровотечения III степени.

25. Декомпенсация кровообращения в конечностях у людей, больных тромбофлебитом и атеросклеротическими окклюзиями.

26. Наличие гипотонического или гипертонического криза.

27. Острая ишемия миокарда.

28. Склероз мозговых сосудов со склонностью к кровоизлияниям и тромбозам.

29. Тяжелое состояние массируемого при различных травмах и заболеваниях.

30. Отек Квинке.

31. Острые респираторные заболевания (ОРЗ). Массаж может проводиться через 2-5 дней после выздоровления.

32. Бронхоэктатическая болезнь в период тканевого распада.

33. III степень легочно-сердечной недостаточности.

34. Заболевания органов брюшной полости со склонностью к кровотечению.

35. Рвота, тошнота, болезненные ощущения при пальпации живота.

36. Острые венерические заболевания, сифилис I и II стадии.

Нужно учитывать, что противопоказания к проведению массажа иногда носят временный характер. Поэтому после того, как закончатся все острые воспалительные и гнойные процессы, пройдет лихорадочное состояние, обострение заболеваний вегетативной нервной системы и т. д., можно приступать к лечению массажем.

Более того, лечебный массаж необходим после радикального удаления опухолей, после медикаментозного лечения, острой ишемии миокарда (со 2-6 дня), при стихании гипотонического или гипертонического криза.

Массаж всегда нужно исключать при наличии аневризма сосудов, ангиита, болезни крови.

При незначительных повреждениях кожи или при локальных аллергических высыпаниях можно проводить массаж области, находящейся на значительном расстоянии от места поражения [4].

II. СОБСВЕННАЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

Целью данного исследования является изучение влияния массажа на организм больных гипертонической болезнью в І-ІІ стадии заболевания.

Задачи работы:

- Определить уровень артериального давления и частоту сердечных сокращений обследуемых.

- Провести исследуемым процедуру массажа по методике для больных гипертонической болезнью.

- Исследовать показатели артериального давления и частоты сердечных сокращений до и после курса массажа.

- Провести сравнительный математический анализ изучаемых показателей.

- Установить в ходе эксперимента роль массажа в лечении больных гипертонической болезнью в І-ІІ стадии заболевания.

2.1 Общая характеристика исследуемых больных

Весь экспериментальный материал, включенный в курсовую работу, был получен на базе Светлодарской городской больницы № 2. Генеральную группу составили 20 человек, больных артериальной гипертонией (средний возраст 56 лет), не получавших антигипертензивные препараты. У большинства больных (15 человек) наблюдался лишний вес.

Эксперимент проводился с декабря 2009 года по январь 2010 года. В предварительной беседе с участниками эксперимента было получено их добровольное согласие.

В ходе эксперимента исследуемые больные условно были разделены на две группы: контрольную и экспериментальную. В контрольную группу вошли пациенты, которые начали лечениеартериальной гипертониис немедикаментозных методов, прежде всего ограничения приема соли (менее 6 г в сутки) и снижения массы тела, по возможности увеличив аэробную физическую активность. В состав экспериментальной группы вошли пациенты, которые помимо вышперечисленных методов дополнительно получили курс лечения массажем. Длительность курса 24 процедуры через день.

2.2 Методы проведения исследования

2.2.1 Методы исследования больных гипертонической болезнью

Существуют различные методы исследования состояния сердечно-сосудистой системы человека. Исследования могут проводиться в виде контрольных испытаний (тестирование), методом измерения показаний артериального давления, пульса, опроса (беседа, анамнез), рентгенологического, ЭКГ или эхокардиографического исследования, методом математической статистики для обработки и анализа полученных результатов и др.

Контроль артериального давления больной обязан делать ежедневно, лучше утром и вечером, по возможности самостоятельно. При отсутствии тонометра для измерения артериального давления, его можно измерить с помощью золотого кольца, подвешенного на нитке.

Методика измерения АД. Положить на предплечье линейку начальной нумерацией от кисти руки. Золотое кольцо взять на нитку, лучше шерстяную, но можно и простую. Кольцо, подвешенное на нитке, находящейся в правой руке на высоте от линейки 5-6 см медленно ведём от 0 и дальше. Когда начинаются маятникообразные движения кольца, допустим на цифре 6, то добавляем 0 \_ и это будет нижнее диастолическое давление. Затем успокаиваем кольцо и ведём дальше по возрастающим цифрам в сторону локтевого сгиба. Когда начнутся снова маятникообразные колебания с большой амплитудой на цифре, допустим 13, то добавляем 0 – и это 130, т.е. верхнее систолическое давление. Результат АД – 130/60 мм рт. ст.. При сверке с данными тонометра данные совпадают.

В своей работе я использовала методы опроса, измерения показаний АД и частоты сердечных сокращений; метод математической статистики для обработки и анализа полученных результатов.

2.2.2 Математико-статистический метод обработки данных, полученных в ходе эксперимента по Стьюденту

Одним из методов определения достоверного расхождения является t-критерий Стьюдента. Для математического сравнительного анализа показателей определяются следующие значения:

χ – среднее арифметическое значение величины показателя;

δ – среднее квадратичное отклонение значения показателя;

m – ошибка средней.

Все три показателя определяются для значений каждой группы отдельно, для контрольной и экспериментальной. Формулы для расчета приведены в методичке "Наскрізна програма та методичні рекомендації для виконання навчальної науково-дослідної роботи" 2007р. (стр.15).

2.3 Ход проведения исследования

2.3.1 План обследования

1. Измерение АД в спокойном состоянии, в положении сидя не менее двух раз с интервалом 2-3 минуты, на обеих руках с помощью тонометра. Перед измерением на протяжении не менее одного часа избегать больших физических нагрузок, не курить, не пить кофе и крепкие напитки, а также не принимать гипотензивные препараты.

2. Проведение процедуры массажа по методике В.Н. Мошкова участникам экспериментальной группы.

3. Измерение АД и ЧСС после процедуры массажа

В начале эксперемента больные предъявляли жалобы на головную боль, тяжесть в затылочной области, головокружение, шум в ушах, бессонницу.

2.3.2 Контрольные измерения

Перед началом эксперимента было произведено контрольное измерение АД и часстоты сердечных сокращений у участников контрольной и экспериментальной групп. Результаты приведены в таблицах 3.1 и 3.2.

Таблица 3.1 Результаты показателей АД

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Контрольная группа |  | Экспериментальная группа |
| № п/п | ФИО | Начало эксп. |  | № п/п | ФИО | Начало эксп. |
| систол.АД | диастол.АД |  | систол. АД | диастол.Ад |
| 1 | 2 | 3 | 4 |  | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | А. П | 174 | 100 |  | 1 | Ш. И. | **193** | **115** |
| 2 | Х. М | **163** | **90** |  | 2 | Т. А | 167 | 95 |
| 1 | 2 | 3 | 4 |  | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3 | Ю. Д | 165 | 98 |  | 3 | М. Е. | **164** | 95 |
| 4 | Е. Р | **188** | **110** |  | 4 | Ж. О. | 165 | 100 |
| 5 | В. Н | 170 | 90 |  | 5 | Н. Я. | 182 | 105 |
| 6 | Н. И | 175 | 100 |  | 6 | О. З. | 174 | 92 |
| 7 | И. К | 183 | 105 |  | 7 | П. В. | 185 | 100 |
| 8 | А. Л | 165 | 95 |  | 8 | Я. Г. | 176 | 98 |
| 9 | К. Ю | 185 | 110 |  | 9 | Е. А. | 165 | **90** |
| 10 | Т.С. | 169 | 100 |  | 10 | Р.С. | 180 | 105 |
|  | ***Итого*** | ***1737*** | ***1003*** |  |  | ***Итого*** | ***1751*** | ***995*** |

Таблица 3.2 Результаты показателй ЧСС

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Контрольная группа |  | Экспериментальная группа |
| № п/п | ФИО | ЧСС |  | № п/п | ФИО | ЧСС |
| Начало эксп. |  | Начало эксп |
| 1 | 2 | 3 |  | 1 | 2 | 3 |
| 1 | А. П | 77 |  | 1 | Ш. И. | **92** |
| 2 | Х. М | **72** |  | 2 | Т. А | 76 |
| 3 | Ю. Д | 76 |  | 3 | М. Е. | **68** |
| 4 | Е. Р | 88 |  | 4 | Ж. О. | 70 |
| 5 | В. Н | 74 |  | 5 | Н. Я. | 82 |
| 6 | Н. И | 78 |  | 6 | О. З. | 76 |
| 7 | И. К | 84 |  | 7 | П. В. | 87 |
| 8 | А. Л | 80 |  | 8 | Я. Г. | 78 |
| 9 | К. Ю | **90** |  | 9 | Е. А. | 68 |
| 10 | Т.С. | 76 |  | 10 | Р.С. | 86 |
|  | ***Итого*** | ***795*** |  |  | ***Итого*** | ***783*** |

На диаграмме 3.1 изображены итоговые показатели АД и часстота сердечных сокращений участников контрольной и экспериментальной групп в начале эксперимента.

Диаграмма 3.1 Итоговые показатели АД и ЧСС в начале эксперимента

2.3.3 Массаж при гипертонической болезни (по В.Н. Мошкову)

После измерения АД пациенты эксперементальной группы получили процедуру массажа головы, шеи и области надплечья.

Задачи массажа: нормализовать функциональное состояние нервной системы; улучшить кровообращение и обмен веществ; снизить возбудимость нервно-мышечного аппарата сосудистой стенки.

*Методика массажа*. Процедура проводилась в специально оборудованном массажном кабинете в тишине. Исходное положение пациента сидя, облокотившись о спинку стула и расслабив мышцы. Массажист находится за спиной больного.

Применяют два основных приема — поглаживание и разминание, чередуя их. Массаж начинается с поглаживания и разминания ладонью мышц межлопаточной области вдоль позвоночника и по направлению сверху вниз. После этого массируем надплечья от шеи и позвоночника к плечам, лопаткам. Затем разминаем П и III пальцами области сосцевидного отростка и затылочного бугра. Все эти приемы чередуем с поглаживанием задней поверхности шеи и надплечий по направлению сверху вниз и кнаружи к плечевому суставу и подмышечной ямке.

При массаже волосистой части головы разминание I II, IV пальцами производится от затылочного бугра к темени. После этого больной откидывает голову назад, опираясь на грудь массажиста. В этом положении массируем лобную и височную области; начинаем с поглаживания одним или двумя пальцами по средней линии лба к волосистой части головы, затем к вискам четырьмя пальцами или ладонями. Разминаем всеми пальцами лоб, надглазничные и подглазничные дуги вверх и в стороны. Затем массируем височные области основанием ладони от глаз к затылку. Окружность глазных впадин вверху разминаем кончиками пальцев, а на нижней дуге пунктируем. Затем снова граблеобразными приемами гладим и в этой же последовательности разминаем разведенными II, III, IV, V пальцами лоб, волосистую часть головы по направлению к затылку. В заключение опять массируем шею, надплечья и межлопаточную область. Особенно болезненны области сосцевидных отростков между бровями и средней линией теменной области. Применяем легкое поглаживание и вибрацию. Длительность процедуры от 10 до 15 мин.

Также был произведён массаж живота с целью улучшения кровообращения в брюшной полости, уменьшения застойных явлений и рефлекторного снижению артериального давления. Кроме того, массаж улучшает моторно-пищеварительную функцию.

Положение больного во время процедуры лёжа на спине.

Воздействие на мышцы осуществляем поглаживанием и разминанием по методике, общепринятой для этой области. Затем больной сгибает ноги в коленях, опирается стопами о кушетку, после чего начинают массаж кишок. Применяем неглубокое разминание четырьмя пальцами (надавливая на них сверху другой рукой) по левой половине живота сверху вниз (по ходу толстой кишки). 6 - 8 раз. После этого массируем правую половину живота снизу вверх по направлению к восходящей и поперечной ободочной кишке и завершаем прием массажем левой половины живота. Разминание чередуем с поглаживанием, вибрацией. После вибрации применяем поглаживание по ходу часовой стрелки, затем, подводя кисти рук под поясничную область, производят встряхивание 3 - 5 раз и завершают процедуру поглаживанием живота. Длительность процедуры 15 мин.

Курс лечения составил 24 процедуры через день.

После окончания курса массжа участникам эксперимента было произведено контрольное измерение АД и частота сердечных окращений . Результаты приведены в таблицах 3.3 и 3.4.

Таблица 3.3 Результаты показателей АД

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Контрольная группа |  | Экспериментальная группа |
| № п/п | ФИО | Конец эксп. |  | № п/п | ФИО | Конец эксп. |
| систол.АД | диастол.АД |  | систол. АД | диастол.Ад |
| 1 | 2 | 3 | 4 |  | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | А. П | 170 | 100 |  | 1 | Ш. И. | **180** | **105** |
| 2 | Х. М | **160** | **92** |  | 2 | Т. А | 155 | 85 |
| 3 | Ю. Д | 163 | 94 |  | 3 | М. Е. | **148** | **80** |
| 4 | Е. Р | **185** | **105** |  | 4 | Ж. О. | 149 | 87 |
| 5 | В. Н | 168 | 95 |  | 5 | Н. Я. | 168 | 90 |
| 6 | Н. И | 172 | 97 |  | 6 | О. З. | 160 | 80 |
| 7 | И. К | 178 | 105 |  | 7 | П. В. | 170 | 87 |
| 8 | А. Л | 160 | 95 |  | 8 | Я. Г. | 160 | 88 |
| 9 | К. Ю | 180 | 105 |  | 9 | Е. А. | 149 | 84 |
| 10 | Т.С. | 165 | 96 |  | 10 | Р.С. | 163 | 95 |
|  | ***Итого*** | ***1701*** | ***984*** |  |  | ***Итого*** | ***1602*** | ***881*** |

Таблица 3.4 Результаты показателей ЧСС

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Контрольная группа |  | Экспериментальная группа |
| № п/п | ФИО | ЧСС |  | № п/п | ФИО | ЧСС |
| конец эксп. |  | конец эксп |
| 1 | 2 | 3 |  | 1 | 2 | 3 |
| 1 | А. П | 76 |  | 1 | Ш. И. | **85** |
| 2 | Х. М | **72** |  | 2 | Т. А | 70 |
| 3 | Ю. Д | 75 |  | 3 | М. Е. | 63 |
| 4 | Е. Р | 89 |  | 4 | Ж. О. | 65 |
| 5 | В. Н | 76 |  | 5 | Н. Я. | 76 |
| 6 | Н. И | 90 |  | 6 | О. З. | 70 |
| 7 | И. К | 83 |  | 7 | П. В. | 77 |
| 8 | А. Л | 80 |  | 8 | Я. Г. | 70 |
| 9 | К. Ю | **87** |  | 9 | Е. А. | **60** |
| 10 | Т.С. | 76 |  | 10 | Р.С. | 77 |
|  | ***Итого*** | ***804*** |  |  | ***Итого*** | ***713*** |

На диаграмме 3.2 изображены итоговые показатели АД и часстота сердечных сокращений участников контрольной и экспериментальной групп в конце эксперимента.

Диаграмме 3.2 Итоговые показатели АД и ЧСС в конце эксперимента.

2.4 Оценка проведенного исследования

2.4.1 Статистический анализ и оценка результатов исследования в начале эксперимента

Проведём сравнительный анализ показателей систолического АД контрольной и экспериментальной групп в начале эксперимента, используя следующие значения:

– χ – среднее арифметическое значение величины показателя,

– δ – среднее квадратическое отклонение значения показателя,

– m – ошибка средней арифметической.

χ определяется по формуле (4.1):

χ = Σx / n, (4.1)

где Σx – сумма значений показателей в группе,

n – количество людей в группе.

δ определяется по формуле (4.2):

δ = R (max – min) / A, (4.2)

где R – разница между минимальным и максимальным значениями показателя,

А – табличное значение для значений n (см. таблица 7.1 стр.16 «Наскрізна програма та методичні рекомендаціі для виконання навчальної науково-дослідної роботи»).

m определяется по формуле (4.3):

m = δ/ √ n-1, (4.3)

где δ – среднее квадратическое отклонение,

n – количество людей в группе.

По формуле (4.1) рассчитаем среднее арифметическое значение величины показателя в контрольной группе и экспериментальной группе:

χ контр. = 1737/ 10 =173.7 χ эксп. = 1751/10 = 175.1

По формуле (4.2) определим среднее квадратическое отклонение значения показателя контрольной и экспериментальной групп:

δ контр. = 188-163/А = 25 /3.08 =8.116 ≈ 8.12

δ эксп. =193-164/ А = 29 / 3.08 = 9.415 ≈ 9.42

По формуле (4.3) определим ошибку средней арифметической для контрольной и экспериментальной групп:

m контр. = 8.12 / √ 10-1 = 8.12 / √ 9 = 8.12 / 3 = 2.706 ≈ 2.71

m эксп. = 9.42 / √ 10-1 = 9.42 / √ 9 = 9.42 / 3 = 3.14

По формуле (2.4) (см. стр.15 «Наскрізна програма та методичні рекомендаціі для виконання навчальної науково-дослідної роботи») определим t – критерий Стьюдента:

t = (175.1 -173.7) / √ 2.71 ² + 3.14 ² = 1.4 / √7.3441+ 9.8596 = 1.4 / √ 17.2037=1.4 / 4.147 = 0.337 ≈ 0.34

Определим степень свободы по формуле (4.5)

ƒ = ( n контр. + n эксп.) – 2 (4.5)

ƒ = ( 10+10 ) – 2 = 18

Используя таблицу 7.2, (см. стр.17 «Наскрізна програма та методичні рекомендації для виконання навчальної науково-дослідної роботи») определим значение Р при степени свободы ƒ = 18: Р – 0.05 = 2.10, Р – 0.01 = 2.88

Значение t = 0.34 меньше значения (Р – 0.05) т.е. Р > 0.05, следовательно, достоверного расхождения между исследуемыми показателями в контрольной и экспериментальной группах нет.

Проведём сравнительный анализ показателей диастолического АД контрольной и экспериментальной групп в начале эксперимента, используя следующие значения:

– χ – среднее арифметическое значение величины показателя,

– δ – среднее квадратическое отклонение значения показателя,

– m – ошибка средней арифметической.

По формуле (4.1) рассчитаем среднее арифметическое значение величины показателя в контрольной группе и экспериментальной группе:

χ контр. = 1003/ 10 =100.3 χ эксп. = 995/10 = 99.5

По формуле (4.2) определим среднее квадратическое отклонение значения показателя контрольной и экспериментальной групп:

δ контр. = 110-90/А = 20 /3.08 =6.493 ≈ 6.5

δ эксп. =115-90/ А = 25 / 3.08 = 8.116 ≈ 8.1

По формуле (4.3) определим ошибку средней арифметической для контрольной и экспериментальной групп:

m контр. = 6.5/ √ 10-1 = 6.5/ √ 9 = 6.5 / 3 = 2.16 ≈ 2.2

m эксп. = 8.1/ √ 10-1 = 8.1/ √ 9 =8.1 / 3 = 2.7

По формуле (2.4) (см. стр.15 «Наскрізна програма та методичні рекомендаціі для виконання навчальної науково-дослідної роботи») определим t – критерий Стьюдента:

t = (100.3-99.5) / √ 2.2² + 2.7² = 0.8/ √4.84 + 7.29= 0.8 / √ 12.13 =0.8/3.482=0.2297 = 0.23

Определим степень свободы по формуле (4.5)

ƒ = ( n контр. + n эксп.) – 2 (4.5)

ƒ = ( 10+10 ) – 2 = 18

Используя таблицу 7.2, (см. стр.17 «Наскрізна програма та методичні рекомендації для виконання навчальної науково-дослідної роботи») определим значение Р при степени свободы ƒ = 18: Р – 0.05 = 2.10, Р – 0.01 = 2.88

Значение t = 0.23 меньше значения (Р – 0.05) т.е. Р > 0.05, следовательно, достоверного расхождения между исследуемыми показателями в контрольной и экспериментальной группах нет.

Проведём сравнительный анализ показателей частоты сердечных сокращений контрольной и экспериментальной групп в начале эксперимента, используя следующие значения:

– χ – среднее арифметическое значение величины показателя,

– δ – среднее квадратическое отклонение значения показателя,

– m – ошибка средней арифметической.

По формуле (4.1) рассчитаем среднее арифметическое значение величины показателя в контрольной группе и экспериментальной группе:

χ контр. = 795/ 10 =79.5 χ эксп. = 783/10 = 78.3

По формуле (4.2) определим среднее квадратическое отклонение значения показателя контрольной и экспериментальной групп:

δ контр. = 90-72/А = 18 /3.08 =5.844≈ 5.8

δ эксп. =92-68/ А =24/ 3.08 = 7.792 ≈ 7.8

По формуле (4.3) определим ошибку средней арифметической для контрольной и экспериментальной групп:

m контр. = 5.8/ √ 10-1 = 5.8/ √ 9 = 5.8/ 3 = 1.933≈ 1.9

m эксп. = 7.8/ √ 10-1 = 7.8/ √ 9 = 7.8 / 3 = 2.6

По формуле (2.4) (см. стр.15 «Наскрізна програма та методичні рекомендаціі для виконання навчальної науково-дослідної роботи») определим t – критерий Стьюдента:

t = (79.5-78.3) / √ 1.9² + 2.6² = 1.2 / √3.61+6.76 = 1.2 / √ 10.37=1.2/3.22 =0.372 = 0.37

Определим степень свободы по формуле (4.5)

ƒ = ( n контр. + n эксп.) – 2 (4.5)

ƒ = ( 10+10 ) – 2 = 18

Используя таблицу 7.2, (см. стр.17 «Наскрізна програма та методичні рекомендації для виконання навчальної науково-дослідної роботи») определим значение Р при степени свободы ƒ = 18: Р – 0.05 = 2.10, Р – 0.01 = 2.88

Значение t = 0.37 меньше значения (Р – 0.05) т.е. Р > 0.05, следовательно, достоверного расхождения между исследуемыми показателями в контрольной и экспериментальной группах нет.

2.4.2 Статистический анализ и оценка результатов исследования в конце эксперимента

Проведём сравнительный анализ показателей систолического АД контрольной и экспериментальной групп в конце эксперимента.

По формуле (4.1) рассчитаем среднее арифметическое значение величины показателя в контрольной группе и экспериментальной группе:

χ контр. = 1701/ 10 = 170.1 χ эксп. = 1602/10 = 160.2

По формуле (4.2) определим среднее квадратическое отклонение значения показателя контрольной и экспериментальной групп:

δ контр. = 185 - 160/А = 25 /3.08 =8.11≈ 8.1

δ эксп. =180 - 148/ А =32/ 3.08 = 11.36 ≈ 10.3

По формуле (4.3) определим ошибку средней арифметической для контрольной и экспериментальной групп:

m контр. =8.1 / √ 10-1 = 8.1 / √ 9 = 8.1 / 3 = 2.7

m эксп. = 10.3 / √ 10-1 = 10.3 / √ 9 =10.3 / 3 = 3.433 ≈ 3.4

По формуле (2.4) (см. стр.15 «Наскрізна програма та методичні рекомендаціі для виконання навчальної науково-дослідної роботи») определим t – критерий Стьюдента:

t = (170.1-160.2) / √ 2.7² + 3.4² = 10.1/ √7.29 + 11.56 = 10.1/ √ 18.85=10.1/ 4.34 = 2.32

Определим степень свободы по формуле (4.5)

ƒ = ( n контр. + n эксп.) – 2 (4.5)

ƒ = ( 10+10 ) – 2 = 18

Используя таблицу 7.2, (см. стр.17 «Наскрізна програма та методичні рекомендації для виконання навчальної науково-дослідної роботи») определим значение Р при степени свободы ƒ = 18: Р – 0.05 = 2.10, Р – 0.01 = 2.88

Значение t =2.32 больше значения (Р – 0.05) т.е. Р < 0.05, следовательно, это говорит о наличии достоверного расхождения между исследуемыми показателями в контрольной и экспериментальной группах.

Проведём сравнительный анализ показателей диастолического АД контрольной и экспериментальной групп в конце эксперимента.

По формуле (4.1) рассчитаем среднее арифметическое значение величины показателя в контрольной группе и экспериментальной группе:

χ контр. = 984 / 10 = 98.4 χ эксп. = 881 /10 = 88.1

По формуле (4.2) определим среднее квадратическое отклонение значения показателя контрольной и экспериментальной групп:

δ контр. = 105 – 92 /А = 13 /3.08 = 4.22 ≈ 4.2

δ эксп. =105 – 80 / А = 25 / 3.08 = 8.11≈ 8.1

По формуле (4.3) определим ошибку средней арифметической для контрольной и экспериментальной групп:

m контр. =4.2 / √ 10-1 = 4.2 / √ 9 = 4.2 / 3 = 1.4

m эксп. = 8.1/ √ 10-1 = 8.1/ √ 9 =8.1 / 3 = 2.7

По формуле (2.4) (см. стр.15 «Наскрізна програма та методичні рекомендаціі для виконання навчальної науково-дослідної роботи») определим t – критерий Стьюдента:

t = (98.4 – 88.1) / √ 1.4² +2.7² = 10.3/ √ 1.96 + 7.29 =10.3 / √ 9.25= 10.3 /3.04 = 3.29

Определим степень свободы по формуле (4.5)

ƒ = ( n контр. + n эксп.) – 2 (4.5)

ƒ = ( 10+10 ) – 2 = 18

Используя таблицу 7.2, (см. стр.17 «Наскрізна програма та методичні рекомендації для виконання навчальної науково-дослідної роботи») определим значение Р при степени свободы ƒ = 18: Р – 0.05 = 2.10, Р – 0.01 = 2.88

Значение t =3.29 больше значения (Р – 0.01) т.е. Р < 0.01, следовательно, это говорит о наличии достоверного расхождения между исследуемыми показателями в контрольной и экспериментальной группах.

Проведём сравнительный анализ показателей частоты сердечных сокращений контрольной и экспериментальной групп в конце эксперимента.

По формуле (4.1) рассчитаем среднее арифметическое значение величины показателя в контрольной группе и экспериментальной группе:

χ контр. = 804 / 10 =80.4 χ эксп. = 713/10 =71.3

По формуле (4.2) определим среднее квадратическое отклонение значения показателя контрольной и экспериментальной групп:

δ контр. = 87-72 /А = 15 /3.08 = 4.87 ≈ 4. 9

δ эксп. =85-60 / А = 25 / 3.08 = 8.11≈ 8.1

По формуле (4.3) определим ошибку средней арифметической для контрольной и экспериментальной групп:

m контр. =4.9/ √ 10-1 = 4.9 / √ 9 = 4.9 / 3 = 1.63 ≈ 1.6

m эксп. = 8.1/ √ 10-1 =6.8 / √ 9 =8.1 / 3 = 2.7

По формуле (2.4) (см. стр.15 «Наскрізна програма та методичні рекомендаціі для виконання навчальної науково-дослідної роботи») определим t – критерий Стьюдента:

t = (80.4 – 71.3) / √ 1.6² +2.7² =9.1/ √2.56+ 7.29= 9.1/ √ 9.85 =9.1 / 3.12= 2.91

Определим степень свободы по формуле (4.5)

ƒ = ( n контр. + n эксп.) – 2 (4.5)

ƒ = ( 10+10 ) – 2 = 18

Используя таблицу 7.2, (см. стр.17 «Наскрізна програма та методичні рекомендації для виконання навчальної науково-дослідної роботи») определим значение Р при степени свободы ƒ = 18: Р – 0.05 = 2.10, Р – 0.01 = 2.88

Значение t = 2.91 больше значения (Р – 0.01) т.е. Р < 0.01, следовательно, это говорит о наличии достоверного расхождения между исследуемыми показателями в контрольной и экспериментальной группах.

ВЫВОДЫ

В ходе проведенного эксперимента и на основании статистического анализа результатов исследования, я установила, что у участников эксперимента, изначально имеющих примерно одинаковые показатели артериального давления и частоты сердечных сокращений, в результате проведенного курса показатели АД и ЧСС изменились в пользу больных экспериментальной группы. Я наблюдала благоприятное влияние массажа по методике Мошкова в сочетании с различными физическими факторами у больных гипертонической болезнью I, II стадии.

. В большинстве наблюдений после процедуры снижалось максимальное давление на 10 - 20 мм рт.ст., минимальное — на 5 - 15 мм рт.ст. Под влиянием курса лечения массажем головы, затылка отмечались благоприятные сдвиги клинических показателей: уменьшалась тяжесть в затылочной области, в области лба, глазниц; уменьшались или исчезали головная боль, головокружение; после массажа живота пульс урежался. У участников контрольной группы также наблюдались положительные изменения показателей АД и ЧСС, хотя менее заметные. Таким образом, при адекватных воздействиях и использовании специальных приемов массажа в соответствии с патогенетическими и клиническими особенностями заболевания происходят благоприятные изменения.

РЕКОМЕНДАЦИИ

1 Больным гипертонической болезнью противопоказаны чрезмерные физические нагрузки и психические перегрузки (стрессы), необходимо избегать конфликтных ситуаций, менять характер в сторону уравновешенного отношения к окружающим людям и ситуациям.

2. Заниматься ходьбой (5 - 10 км в сутки), умеренным физическим трудом без длительных наклонов туловища, быть на свежем воздухе не менее 2 часов в сутки.

3. Исключить курение, ограничить приём алкоголя или даже исключить его из употребления.

4. Ограничить употребление поваренной соли и животных жиров на всю жизнь( употреблять мясо нежирных сортов), исключить густые мясные отвары, которые повышают АД (похудение на 5 – 10 кг снижает АД на 5 – 10 мм рт. ст. Желательно обеспечить ежедневный прием достаточного количества калия, кальция, магния.

5. Бороться с избыточным весом, неврозом, остеохондрозом, склерозом, т. е . увеличить физические нагрузки.

6. Ежедневно принимать водные процедуры (душ тёплый, холодный, контрастный), обливание холодной водой на свежем воздухе, плавание в открытом водоёме (для закалённых), ванны соляно-хвойные, ванны с лечебными травами: мелиса, мята, душица, валериана (противопоказаны горячие ванны), и самомассаж всего тела 2 раза в день, включая элементы китайского массажа.

7. Ежедневный круглогодичный контроль АД и его нормализация резко снижает риск получить инфаркт миокарда, ишемический инсульт и болезни, приводящие к инвалидизации даже в молодом возрасте – в 30 -50 лет.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Белая Н.А. Руководство по лечебному массажу. М.: Медицина, 1983.-254 с.

2. Бирюков А.А. Лечебный массаж.. "Советский спорт" М. 2000 г. -352 с.

3.Васичкин В.И. Справочник по массажу. Спб, - 1991.-236 с.

4.Штеренгерц А.Е.,Белая Н.А. Массаж для взрослых и детей. К.:Здоровья 1992.-384с.