

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Тольяттинский государственный университет»

Институт физической культуры и спорта

(наименование института полностью)

Кафедра «Адаптивная физическая культура, спорт и туризм»

(наименование)

49.03.02 Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья  
(адаптивная физическая культура)

(код и наименование направления подготовки, специальности)

Физическая реабилитация

(направленность (профиль)/ специализация)

## ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА (БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА)

на тему: «Физическая реабилитация мужчин с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки»

Студент

М.О. Мальцева

(И.О. Фамилия)

(личная подпись)

Руководитель

д.м.н., доцент, В.Н. Власов

(ученая степень, звание, И.О. Фамилия)

Тольятти 2023

## Аннотация

на бакалаврскую работу Милияны Олеговны Мальцевой по теме:  
«Физическая реабилитация мужчин с язвенной болезнью желудка и  
двенадцатиперстной кишки»

Язвенная болезнь – одно из наиболее распространенных заболеваний (около 5-10 % взрослого населения), занимающее второе место после ишемической болезни сердца. В России насчитывается более 10 млн. таких больных с практически ежегодными рецидивами язв примерно у 33 % из них. Язвенная болезнь встречается у людей любого возраста, но чаще у мужчин в возрасте 30-50 лет.

Целью исследования явилось совершенствование процесса физической реабилитации мужчин с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки на поликлиническом этапе лечения.

В задачи исследования входило изучение влияния ЛФК на мужчин с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки и оценка её эффективности.

Объект исследования: процесс физической реабилитации мужчин зрелого возраста с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки средствами лечебной физической культуры.

Предмет исследования: методика использования средств лечебной физической культуры для повышения функционального и психологического состояния мужчин зрелого возраста с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки.

Гипотеза исследования. Предполагается, что применение разработанной методики лечебной физической культуры позволит нормализовать функциональное и психологическое состояние мужчин зрелого возраста с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки и будет способствовать их успешной реабилитации.

## Оглавление

Введение.....	4
Глава 1 Научно-теоретические основы проблемы исследования.....	7
1.1 Анатомо-физиологические особенности желудка и двенадцатиперстной кишки .....	7
1.2 Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки.....	15
1.3 Физическая реабилитация при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки .....	24
Глава 2 Задачи, методы и организация исследований.....	27
2.1 Задачи исследования.....	27
2.2 Методы исследования.....	27
2.3 Организация исследования.....	28
Глава 3 Результаты исследований и их обсуждение.....	29
3.1 Лечебная физкультура при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки.....	29
3.2 Влияния занятий ЛФК на функциональное состояние мужчин с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки.....	32
Заключение.....	39
Список используемой литературы.....	40

## Введение

Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки – хроническое заболевание, длящееся годами и протекающее циклически с рецидивирующими обострениями.

Как считает профессор С.Н. Попов: «Язвенная болезнь – одно из наиболее распространенных заболеваний (около 5-10 % взрослого населения), занимающее второе место после ИБС. В России насчитывается более 10 млн. таких больных с практически ежегодными рецидивами язв примерно у 33 % из них. Язвенная болезнь встречается у людей любого возраста, но чаще у мужчин в возрасте 30-50 лет» [44].

Согласно данным профессора С.Н. Попова: «В комплексном лечении больных ЯБ применяется широкий спектр немедикаментозных средств, оказывающих местное и общее воздействие на организм: гипербарическая оксигенация, лазеротерапия, бальнеотерапия, грязелечение, питьевые минеральные воды, физиотерапевтические процедуры, лечебная гимнастика в зале и в бассейне (с подбором индивидуальных двигательных режимов)» [44].

Широкая распространенность язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, определяет актуальность необходимости как терапевтических, так и реабилитационных мероприятий в отношении лиц имеющих это заболевание.

Теоретической базой исследования стал анализ научно-исследовательской литературы, касающейся:

- физического состояния мужчин зрелого возраста с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки;
- вопросов раскрывающих особенности развития язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки и психологического состояния заболевших;

- анализа научно-методической литературы по вопросам физической реабилитации лиц страдающих язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки.

Объект исследования: процесс физической реабилитации мужчин зрелого возраста с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки средствами лечебной физической культуры.

Предмет исследования: методика использования средств лечебной физической культуры для повышения функционального и психологического состояния мужчин зрелого возраста с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки.

Цель исследования – совершенствование процесса физической реабилитации мужчин с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки на поликлиническом этапе лечения.

Для достижения поставленной цели в ходе педагогического исследования решались следующие задачи:

- Изучить особенности физической реабилитации больных с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки.
- Обосновать и апробировать методику лечебной физической культуры для мужчин зрелого возраста с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки.
- Определить влияние методики лечебной физической культуры на функциональное и психологическое состояние мужчин зрелого возраста с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки.

Гипотеза исследования. Предполагается, что применение разработанной методики лечебной физической культуры позволит нормализовать функциональное и психологическое состояние мужчин зрелого возраста с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки и будет способствовать их успешной реабилитации.

Методы исследования, использованные в работе: теоретические (анализ литературы), статистические и эмпирические (опрос, наблюдение, эксперимент).

Теоретическая значимость исследования заключается в том, что:

- обоснована необходимость проведения физической реабилитации мужчин зрелого возраста с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки;
- разработаны и экспериментально обоснованы эффективные средства восстановления функционально-психологического состояния мужчин зрелого возраста с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки.

Практическая значимость исследования состоит:

- в реализации методики лечебной физической культуры у мужчин зрелого возраста с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки позволяющей повысить их функциональное и психологическое состояние;
- в разработке и применении методики, позволяющей повысить функциональные и психологические возможности мужчин зрелого возраста с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки.

Структура бакалаврской работы. Работа состоит из введения, трех глав, заключения, содержит 3 таблицы, 11 рисунков, список используемой литературы (45 источников). Основной текст работы изложен на 46 страницах.

## Глава 1 Научно-теоретические основы проблемы исследования

### 1.1 Анатомо-физиологические особенности желудка и двенадцатиперстной кишки

Желудок проецируется, главным образом, в эпигастральную область, а также частично заходит в левую подреберную и пупочную области живота, то есть желудок лежит в левой подреберной области, в эпигастральной области и иногда в правой подреберной области.

В желудке выделяют: верхнюю часть – дно, самую большую часть органа – тело, а также нижний, горизонтально расположенный отдел, который называется – привратник (рисунок 1).

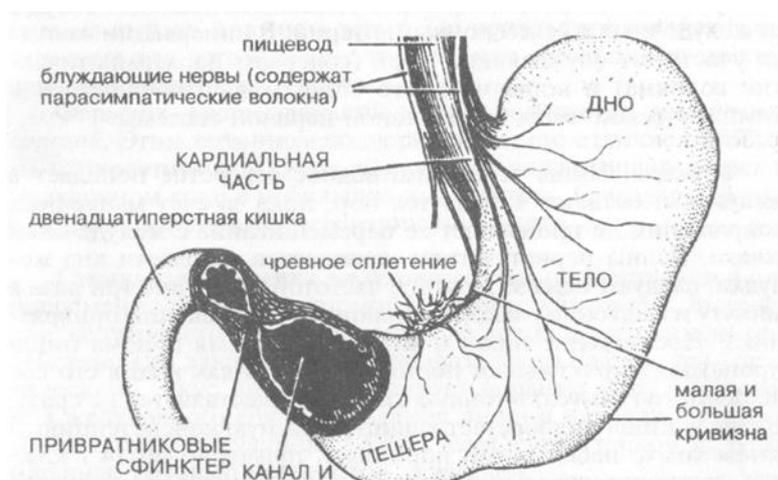


Рисунок 1 – Желудок; вид спереди (часть удалена и демонстрируется слизистая оболочка)

Желудок лежит под диафрагмой, спереди от поджелудочной железы. Слева от его дна расположена селезенка. Желудок покрыт со всех сторон брюшинным покровом, причем под ним располагается мышечный слой, состоящий из продольных, косых и циркулярных волокон. Последние особенно отчетливо выражены в области привратника и могут быть прощупываемы в виде плотного кольца.

Слизистая оболочка желудка образует ряд складок, причем одна из них, соответствующая скоплению волокон кругового мышечного слоя в области привратника, носит название складки привратника. Само же мышечное кольцо носит название сфинктера привратника.

Складка слизистой, расположенная проксимально от сфинктера, носит название препилорической, а часть желудка, расположенная между препилорической и пилорической складкой, носит название преддверия привратника [39].

Сверху и спереди (частично) от желудка располагается печень. Кроме того, спереди примыкает еще брюшинный покров передней брюшной стенки. Снизу от желудка, у большой его кривизны, располагается поперечная ободочная кишка, а сзади – поясничная часть диафрагмы, частью селезенка с сосудами, левая почка, левый надпочечник и поджелудочная железа. Частично сверху, в части, прилегающей к кардии, желудок покрыт куполом диафрагмы.

Желудок связан брюшинными складками с соседними органами. К числу их следует отнести малый сальник, связку, натянутую между диафрагмой и печенью, с одной стороны, желудком и двенадцатиперстной кишкой – с другой. Между большой кривизной желудка и поперечной ободочной кишкой натянута связка. Между левой половиной большой кривизны желудка и селезенкой натянута связка, представляющая собой левый отдел большого сальника. К печеночно-кишечной связке примыкают еще две складки брюшины: одна между нижней поверхностью печени и правой почкой и другая, идущая от правой почки к нисходящей части двенадцатиперстной кишки. Указанными тремя связками ограничивается отверстие, ведущее в полость малого сальника. Заращение этого отверстия указывает обычно на бывшие в области желчных путей воспалительные процессы [2], [6], [42].

Артерий желудка четыре. Левая желудочная исходит из чревной артерии, а правая желудочная артерия – из собственной печеночной

артерия, они идут по малой кривизне. Две другие артерии идут справа и слева вдоль большой кривизны, так же как и описанные выше артерии, и носят название правая и левая поверхностные надчревные артерии. Кроме того, имеются еще короткие желудочные артерии, которые, ответвляются от селезеночной артерии и направляются к дну желудка.

Желудок имеет три вены: верхнюю желудочную вену и правую и левую желудочно-сальниковые вены. Первая из этих вен впадает в воротную, а две другие – в верхнюю брыжеечную или селезеночную.

Кроме этого, имеется еще 5-7 мелких вен, соответствующих коротким желудочным артериям. Они впадают в селезеночную вену. Одна вена располагается на привратнике, идет снизу вверх и впадает в верхнюю желудочную вену. Крупные стволы вен и артерий идут вертикально от малой и большой кривизны к середине желудка.

Лимфатические сосуды желудка располагаются периваскулярно, преимущественно около вен. Дальнейший ток лимфы направлен в сторону чревных лимфатических узлов.

Нервы желудка являются отчасти разветвлениями блуждающих, частью же исходят из солнечного сплетения; последние идут преимущественно по сосудам.

Малая кривизна желудка проецируется на передней брюшной стенке по левому и нижнему краю мечевидного отростка. Дно желудка доходит до V реберного хряща слева. Большая часть левой половины желудка покрыта левой реберной дугой.

В желудочном соке присутствует ряд пищеварительных ферментов.

Пепсин в присутствии соляной кислоты и действует на белки, превращая их в более растворимые вещества, которые называются пептонами.

Ренин (химозин) – створаживающий молоко фермент, под действием которого из растворимого казеиногена образуется казеин. В этом состоянии на него может действовать другой фермент – пепсин.

Фермент, расщепляющий жиры, называется желудочной липазой. Этим термином подчеркивается его отличие от липазы панкреатической. Хотя желудочная липаза определяется в желудочном соке в небольших количествах, благодаря ей уже в желудке начинается переваривание жиров.

Можно кратко выделить следующие функции желудка:

- Принимает пищу и на некоторое время служит резервуаром для нее.
- Пища в желудке подготавливается для пищеварения в кишечнике.
- Белки превращаются в пептоны.
- Молоко створаживается, и образуется казеин.
- Начинается переваривание жиров.
- Образуется антианемический внутренний фактор.
- Химус, имеющий кашицеобразную консистенцию, порционно поступает в двенадцатиперстную кишку.

В клинике двигательная активность и положение желудка изучается с помощью рентгенологического метода исследования. Для прямого осмотра слизистой оболочки и фотографирования отдельных ее участков используется гастроскопия. Секреция желудочного сока может исследоваться с помощью одного из пищевых нагрузочных тестов.

Таким образом, нарушение функции желудка, в том числе и поражение язвенным процессом приводит к серьезным последствиям.

Двенадцатиперстная кишка, представляет самый верхний отдел кишечника, имеет сравнительно небольшую длину (в среднем у взрослого от 25 до 30 см), но является необычайно важной частью кишечного канала. Форма и положение двенадцатиперстной кишки индивидуально весьма различны, ее сравнивают с подковой (рисунок 2).

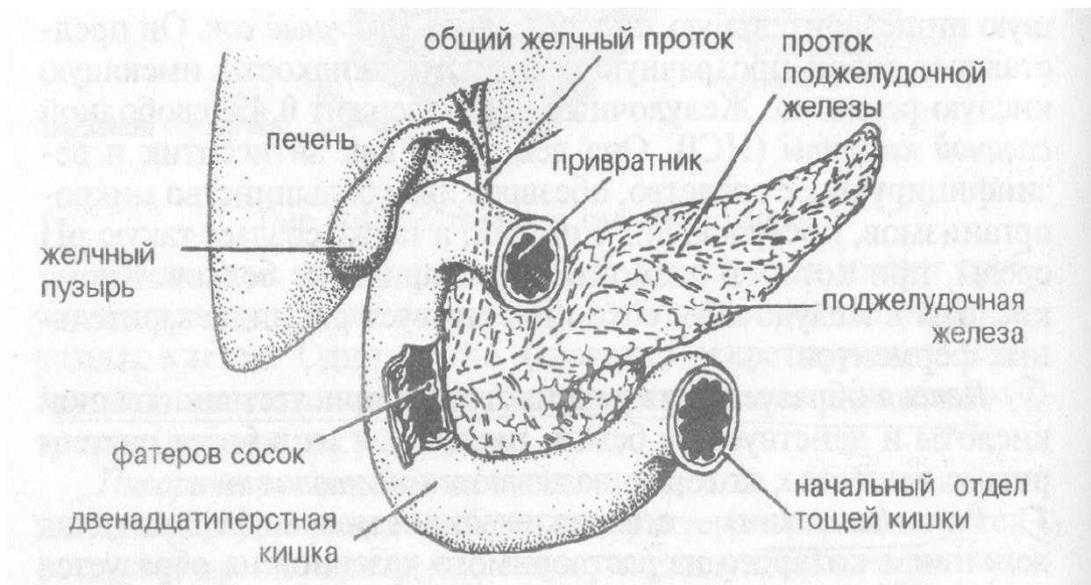


Рисунок 2 – Двенадцатиперстная кишка

В ней различается несколько частей, из которых первая – верхняя или горизонтальная часть. Второй отдел двенадцатиперстной кишки носит название нисходящего, или вертикального. Изгиб, посредством которого описанные два отдела переходят друг в друга, называется верхним, или первым, изгибом.

На уровне III поясничного позвонка нисходящая часть в свою очередь изменяет направление, делая нижний, или второй, изгиб, после чего двенадцатиперстная кишка направляется вверх и налево, под именем нижнего отдела, который переходит в тощую кишку. Нисходящая часть двенадцатиперстной кишки, поддерживается в своем положении особым мускулом из гладких мышечных клеток. Это – незначительный плоский пучок, берущий начало тотчас выше аортального отверстия от медиальной ножки диафрагмы; он спускается позади поджелудочной железы, проходя с левой стороны от чревной артерии и верхняя брыжеечная артерия, и оканчивается в мышечной оболочке кишки. Иногда, особенно часто у детей, нижняя часть двенадцатиперстной кишки представляет иные отношения, а именно: она от нижнего изгиба идет сначала горизонтально, спереди тела III

поясничного позвонка, а затем уже восходит более или менее отвесно к месту своего окончания. В таких случаях нижняя часть двенадцатиперстной кишки расчленяется на два самостоятельных отдела – нижний горизонтальный и восходящий части, между которыми образуется новый особый изгиб, по счету третий. Таким путем получается вместо обычных трех отделов двенадцатиперстной кишки – четыре, с тремя изгибами. Во всяком случае, по своей форме двенадцатиперстная кишка напоминает неправильное кольцо, с разрывом вверху, слева.

Две пятых длины тонкой кишки составляют тощую кишку, а нижние три пятых – подвздошную. Определенной границы между тем и другим отделом не существует. Отличительные их особенности: тощая кишка шире, стенка ее толще и богаче снабжена кровеносными сосудами. Тонкая кишка покрыта на всем протяжении брюшиной со всех сторон; край её, к которому прикреплена брыжейка, называется брыжеечным, противоположный носит название свободного края. Отличаясь благодаря свободной брыжейке большой подвижностью тонкая кишка, постоянно меняет топографию своих петель, но все-таки можно указать на следующее, сравнительно часто наблюдаемое положение: группа петель, составляющих начало тонкой кишки, лежит в левой подреберной области, отчасти покрыта поперечной ободочной кишкой. Затем тонкая кишка переходит через пупочную область направо, делает там несколько изгибов, возвращается обратно в левую половину тела, доходит до левой подвздошной ямки, опять поворачивает направо, спускается в малый таз; затем, поднявшись оттуда, перекрещивает большую подвздошную поясничную мышцу и оканчивается в правой подвздошной ямке впадением в слепую кишку.

Относительно топографии тонкой кишки следует заметить, что петли тонких кишок, располагаясь в брюшной полости, заходят также и в полость малого таза, особенно тогда, когда органы, занимающие последний (мочевой пузырь, прямая кишка), не слишком наполнены.

Строение тонкой кишки. Расположенная под серозной оболочкой

мышечная оболочка состоит из двух слоев. Подслизистый слой выражен очень хорошо, благодаря чему слизистая оболочка отличается подвижностью и обилием складок. Слизистый слой розоватого цвета и бархатистого вида, это зависит от покрывающих ее ворсинок. Последние представляют очень незначительные (длина около 1 мм, поперечник ничтожный) выросты слизистой оболочки, которая сплошь ими усеяна на всем протяжении тонкой кишки. Форма ворсинок различна – большей частью неправильно цилиндрическая; в области двенадцатиперстной кишки преобладают ворсинки, напоминающие листочки. Основу ворсинки образует соединительнотканый слой с примесью гладких мускульных клеток; в этой основе разветвляются нервы, кровеносные сосуды и проходит центральный млечный сосуд (один или несколько); в последний поступают из пищевой кашицы жиры; белки попадают непосредственно в кровеносные капилляры ворсинок. Таким образом, ворсинкам принадлежит очень большое значение в процессе всасывания пищи.

Слизистая оболочка тонких кишок, как и слизистая оболочка желудка, покрыта многочисленными складками, но они расположены не в беспорядке, а идут с определенной правильностью в поперечном направлении, занимая от половины до двух третей окружности круга; складки отсутствуют только в начале двенадцатиперстной кишки и в конце подвздошной, особенно велики и многочисленны они в конце двенадцатиперстной кишки и верхней трети подвздошной. Эти складки покрыты ворсинками и представляют характерную особенность тонких кишок; благодаря им всасывательная поверхность тонких кишок значительно увеличивается. В нисходящей части двенадцатиперстной кишки, наряду с этими складками имеется продольная складка, которая книзу становится выше, заканчиваясь кругловатым возвышением вроде сосочка; на вершине последнего открывается выводной проток печени и выводной проток поджелудочной железы. Складка эта обуславливается тем, что желчевыводящий проток не пронизывает сразу кишку, сначала прилегает к стенке ее снаружи, затем постепенно прободает

ее слои и таким образом по своему ходу приподнимает слизистую оболочку; в результате в последней получается продольное возвышение. Если имеется отдельный добавочный проток поджелудочной железы (Santorini), то он открывается в двенадцатиперстную кишку особым отверстием на вершине незначительного добавочного сосочка.

Для двенадцатиперстной кишки характерны бруннеровы железы; они относятся к числу разветвленных трубчатых, тела их лежат в подслизистом слое, развиты главным образом в верхней части двенадцатиперстной кишки. По всей длине тонкой кишки распространены либеркюновы железы – микроскопической величины трубчатые железки, выделяющие кишечный сок. К числу особенностей структуры тонких кишок следует отнести пейеровы бляшки. Кроме того, по всей длине тонких кишок в слизистой оболочке рассеяны одиночные фолликулы.

Сосуды и нервы. Артерии тонкой кишки – в числе пятнадцати-двадцати выходят из верхней брыжеечной артерии. Двенадцатиперстная кишка питается из верхней поджелудочно-двенадцатиперстной артерии и из нижней поджелудочно-двенадцатиперстной артерии которые анастомозируют между собой, отдают веточки также к поджелудочной железе. Артерии тонкой кишки образуют между собой богатые анастомозы в брыжейке и затем в стенке самой кишки. Богатое артериальное сплетение залегает в мышечной оболочке, второе – в подслизистом слое, откуда идут веточки к ворсинкам и железам. Одноименные вены отводят кровь в воротную вену.

Лимфатические сосуды несут лимфу к мезентериальным узлам.

Тонкие кишки иннервируются из автономной нервной системы. В толще кишечной стенки располагаются богатые нервные сплетения; особенно сильно развито ауэрбаховское сплетение, заложенное между продольными и кольцевым слоями мышечной оболочки. Второе сплетение – мейснеровское, находится в подслизистом слое.

## 1.2 Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки

Язвенной болезнью страдают преимущественно мужчины зрелого возраста. Женщины заболевают приблизительно в пять раз реже, чем мужчины. В желудке более часты привратниковые и околопривратниковые язвы и язвы малой кривизны, более редки околокардиальные язвы и очень редки язвы дна и тела желудка. В двенадцатиперстной кишке язвы располагаются почти исключительно в начальной её части – у привратника, значительно реже – в дистальных отделах. Язва обычно одиночная, реже язвы множественные [1], [3], [27], [30].

Этиология и патогенез язвенной болезни выяснены недостаточно. На этот счет существует ряд теорий или, вернее, предположений.

Давняя сосудистая теория Вирхова связывает образование язвы с заболеванием местных кровеносных сосудов (тромбоз, эмболия, склероз).

Механическая теория придает особое значение повторным повреждениям пищей слизистой оболочки желудка, главным образом «желудочной дорожки», чем объясняется большая частота язв малой кривизны. Кроме того, эта теория не согласуется с преимущественным расположением язв в двенадцатиперстной кишке и в привратниковом и околопривратниковом отделе желудка.

Согласно воспалительной теории, предполагается, что язва развивается на почве воспалительных изменений в ткани слизистой, вызванных хроническим гастритом и дуоденитом. Авторы вышеприведенных «теорий» исходили из ошибочного взгляда на язвенную болезнь как на местное заболевание [4], [12], [14].

Современные патологоанатомы и клиницисты рассматривают хронические язвы, образующиеся в желудке и в двенадцатиперстной кишке, как местное проявление общего заболевания организма и ведущую роль в происхождении язвенной болезни отводят нервной системе, прежде всего высшему ее отделу – коре головного мозга. Процесс образования язв

рассматривается ими как дистрофический [24], [28].

Это подтверждается и теми данными, которые показывают, что различного рода резкие раздражения гипоталамической области ведут к нарушению интимного обмена в тканях различных органов и чаще всего к возникновению дистрофических процессов в области желудка и двенадцатиперстной кишки.

К правильному пониманию патогенеза язвенной болезни ведет кортико-висцеральная теория К. М. Быкова и И.Т. Курцина, которые, основываясь на учении И. П. Павлова, возникновение и развитие язвенной болезни ставят в связь с расстройством нормальной взаимосвязи и взаиморегуляции функций коры головного мозга и подкорки, с одной стороны, и внутренних органов – с другой. Нарушение указанной взаимосвязи, возникающее обычно в результате конфликта экстеро- и интерорецептивных рефлексов, приводит сначала к нарушению секреции желудочного сока, двигательной деятельности желудка и нарушению кровообращения, что в свою очередь ведет к нарушению трофики слизистой желудка и двенадцатиперстной кишки, то есть к возникновению язвы.

Кортико-висцеральная теория не исключает влияния второстепенных факторов другого порядка – пищевого (пища с недостаточным содержанием белка и витаминов), токсического (алкоголь, табак), механического воздействия на слизистую (грубая пища) и пр. Указывают также на защитную роль слизи, пленка которой предохраняет слизистую от переваривания.

По мнению С.Н. Попова: «Основную роль в развитии язвенной болезни играет *Helicobacter pylori* (Н.Р.). Как отмечалось выше, заболеванию, как правило, предшествует развитие у больного хронического не атрофического (хеликобактерного) гастрита. В настоящее время считают, что формирование язвы желудка или двенадцатиперстной кишки происходит в результате возникающих изменений в соотношении местных факторов «агрессии» и «защиты»; при этом имеет место значительное возрастание «агрессии» на

фоне снижения факторов «защиты». К факторам «агрессии» относятся: бактерии (Н.Р.); повышение кислотности и пептической активности желудочного сока в условиях нарушения моторики желудка и двенадцатиперстной кишки; нарушения эвакуации пищи из желудка и др. Уменьшение активности «защитных» факторов обусловлено: снижением продукции слизисто-бактериальной секреции (основных компонентов бикарбонатно-слизистого барьера); замедлением процессов физиологической регенерации поверхностного эпителия; уменьшением кровообращения микроциркуляторного русла и нервной трофики слизистой оболочки; угнетением основного механизма саногенеза – иммунной системы и др. «Нет кислоты – нет язвы!» – это положение до сих пор можно считать верным для большинства случаев ЯБДК, хотя для ЯБЖ это условие не всегда обязательно» [44].

Н. М. Валеев отмечает, что язвенная болезнь: «Характеризуется большим полиморфизмом и зависит от локализации язвенного дефекта, его размеров и глубины, секреторной функции желудка, возраста больного. Основной синдром – боли. Они, как правило, имеют четкий ритм возникновения, связь с приемом пищи, периодичность. По отношению ко времени, прошедшему после приема пищи, принято различать ранние, поздние и «голодные» боли. Ранние боли появляются через 0,5-1 ч после еды, постепенно нарастают по интенсивности, сохраняются в течение 1,5-2 ч, уменьшаются и исчезают по мере эвакуации желудочного содержимого в двенадцатиперстную кишку. Такие боли характерны для язв тела желудка. При поражении кардиального, субкардиального и фундального отделов болевые ощущения возникают сразу после приема пищи. Поздние боли возникают через 1,5-2 ч после приема пищи, постепенно усиливаясь по мере эвакуации содержимого из желудка. Они характерны для язв пилорического отдела желудка и луковицы двенадцатиперстной кишки. Сочетание ранних и поздних болей наблюдается у больных с сочетанными и множественными язвами желудка и двенадцатиперстной кишки. «Голодные» (ночные) боли

возникают через 2,5-4 ч после еды и исчезают после очередного приема пищи. Эти боли также свойственны язвам двенадцатиперстной кишки и пилорического отдела желудка» [44].

Из факторов, способствующих развитию язв в желудке и в двенадцатиперстной кишке, следует выделить переваривающую силу желудочного сока. Язва образуется только в тех местах, где слизистая приходит в соприкосновение с желудочным соком (желудок, начальная часть двенадцатиперстной кишки, нижний конец пищевода, область гастроэнтероанастомоза). Язвы образуются преимущественно там, где вырабатываемое слизистой отделяемое имеет щелочную реакцию (двенадцатиперстная кишка, область пилорических желез в желудке), то есть там, где слизистая не выделяет соляной кислоты и поэтому не приспособлена противостоять переваривающему влиянию желудочного сока. Далее установлено, что язвенная болезнь развивается предпочтительно у лиц с повышенным содержанием в желудочном соке свободной соляной кислоты. Сказанное не противоречит теории нервного происхождения язвенной болезни, так как количество и качество выделяемого желудочного сока полностью регулируются нервной системой. Язва может развиваться и при низкой переваривающей силе желудочного сока, вследствие слабой сопротивляемости слизистой, из-за имеющихся уже трофических изменений последней [6], [24], [28].

Каждый из перечисленных способствующих факторов, в зависимости от конкретных условий, в которых протекает процесс, в разной степени может участвовать в образовании язвы.

Клиническая картина. На первом плане стоят боли в подложечной области, которые вызываются раздражением язвенной поверхности желудочным содержимым и особенно спастическим сокращением круговой мускулатуры желудка, в частности, спазмом привратника.

Язвенные боли обычно наступают спустя 1-3 часа после приема пищи. Время появления болей зависит от расположения язвы. При язвах малой

кривизны боли наступают раньше, чем при привратниковых язвах, особенно язвах двенадцатиперстной кишки. Для последних характерны поздние ночные, голодные боли при пустом желудке. Впрочем, время наступления болей в известной степени индивидуально и не может быть обозначено точно арифметически. Располагаются боли в подложечной области. Боли при пенетрирующих язвах имеют опоясывающий характер. Грубая и острая пища усиливает боли. Приемы щелочи (сода) или небольшого количества нераздражающей пищи, покой, тепло ослабляют боли [6], [24], [28].

По мнению С.Н. Попова: «Выраженность болевых ощущений зависит от локализации язвенного дефекта (незначительная – при язвах тела желудка, резкая – при пилорических и внелуковичных язвах), от возраста (более интенсивные – у молодых), наличия осложнений. Боли обычно купируются после приема антисекреторных препаратов» [44].

Как отмечает Т.С. Гарасева: «Клиническое течение язвенной болезни может осложняться кровотечением, прободением язвы в брюшную полость, сужением привратника. При длительном течении может иметь место раковое перерождение язвы. У 24-28% больных язва может протекать атипично – без болевого синдрома или с болями, напоминающими другое заболевание (стенокардию, остеохондроз и др.), и обнаруживается случайно. Язвенная болезнь может сопровождаться также желудочной и кишечной диспепсией, астеноневротическим синдромом».

Язва желудка и двенадцатиперстной кишки обычно сопровождается кровотечением, интенсивность которого колеблется в весьма широких пределах. Минимальное (скрытое) кровотечение, обнаруживаемое лишь микроскопически и химически, – обычный, хотя и непостоянный спутник язвы. Более обильное, видимое невооруженным глазом, явное кровотечение бывает реже. Если кровь скопляется в желудке, то кровотечение обнаруживается примесью крови к рвотным массам; если же кровь поступает в кишечник, что преимущественно наблюдается при язвах двенадцатиперстной

кишки, кал окрашивается в черный цвет. Кровотечение может быть единственным симптомом язвы [28], [30].

Аппетит сохраняется, но больные избегают пищи, опасаясь болей и рвоты. Общий вид и питание у большинства больных остаются обычно удовлетворительными. Меньшинство больных, а именно больные с длительным и прогрессивным течением язвенного процесса, становятся малокровными худеют и теряют трудоспособность. Многие страдают нервной раздражительностью [28], [30].

Для язвенной болезни характерна длительность и особенно периодичность течения. Болевые периоды, в которые усиливаются также другие симптомы язвенной болезни, продолжаются по нескольку недель, редко более 2 месяцев. Болевые периоды сменяются периодами полного клинического благополучия, в которые больные считают себя излеченными. Периоды кажущегося выздоровления могут продолжаться месяцами и годами. Периоды обострения чаще наблюдаются весной и осенью. Отмечено также неблагоприятное влияние тяжелых психических переживаний.

При пальцевом обследовании подложечной области надавливанием или легким постукиванием концом пальца или молоточком в месте, соответствующем расположению язвы, выявляется небольшая болезненная область (точка). Кислотность желудочного сока и содержание в нем свободной соляной кислоты в большинстве случаев повышены, иногда значительно, но могут не выходить за пределы нормы или быть сильно пониженными. Свободная соляная кислота иногда вовсе отсутствует. Содержание соляной кислоты особенно велико при язвах двенадцатиперстной кишки и околопривратниковых. Нередко наблюдается также гиперсекреция желудочного сока, которая определяется зондированием желудка натошак и рентгенологически. В кале химическим путем периодически обнаруживается кровь. Перед исследованием кала на кровь необходимо в течение 3 дней воздерживаться от мясной пищи и чистки зубов зубной щеткой [28], [30].

Наличие язвы и ее расположение с наибольшей достоверностью определяются при помощи рентгенологического исследования. Исследование это противопоказано во время обострений болезни. В пользу язвы говорят расположение болевой точки в пределах тени желудка, несколько усиленная, не ведущая, однако, к быстрому опорожнению желудка перистальтика, часто спазм пучка круговых мышц желудка, расположенных соответственно язве, образующей глубокое втяжение по большой кривизне, изменение правильного рельефа слизистой, особенно же характерна ниша. Ниша представляет язвенный дефект в стенке органа, изображение которого на экране или на пленке является наиболее достоверным, почти бесспорным признаком язвы. Для получения ниши требуется известная глубина язвы, поэтому плоские поверхностные изъязвления слизистой ниши не дают. Глубокую и большую нишу дают пенетрирующие язвы. Небольшая ниша, заполненная слизью или кровью, может стать рентгенологически неопределимой. Величина ниши колеблется от размеров булавочной головки до размеров крупной вишни и больше. Тень от ниши обычно остается видимой некоторое время и после опорожнения желудка или двенадцатиперстной кишки от контрастной массы [28], [30].

Легче всего ниша обнаруживается при язвах малой кривизны, труднее – при околопривратниковых язвах. При язвах двенадцатиперстной кишки чаще определяется деформация луковицы и ее канала, реже – небольшая ниша, до горошины величиной. За нишу язвенного происхождения иногда принимают редко встречающийся дивертикул желудка или двенадцатиперстной кишки.

Распознавание. Для рака желудка в отличие от язвы характерен пожилой возраст больного, отсутствие или сильно пониженное содержание соляной кислоты в желудочном соке, строго постоянное присутствие скрытой крови в кале, короткое, но неуклонно прогрессирующее течение болезни, быстрое развитие кахексии, дефект заполнения желудка при рентгенологическом исследовании и в части случаев прощупываемая

опухоль. Иногда при раке желудка также наблюдается нишеподобное углубление в стенке желудка, но оно отличается большой шириной, незначительной глубиной и неправильными очертаниями стенок. Перечисленные отличительные признаки не имеют, однако, абсолютного значения [28], [30].

На мысль об еще более редком заболевании – туберкулезе желудка, также иногда протекающем под видом язвы, может навести сопутствующий туберкулез легких.

При холецистите боли не стоят в правильной связи с приемом пищи, а появляются в неопределенное время, обычно в форме приступа печеночной колики. Болевая область соответствует дну желчного пузыря, который нередко прощупывается. Часто налицо френикус-симптом. Имеются патологические изменения в желчи, добытой дуоденальным зондированием. Предсказание. При язвенной болезни больному часто угрожают опасные для жизни осложнения (массовое кровотечение, перфорация, раковое превращение язвы и пр.). Болезнь часто имеет очень длительное течение.

Э.Н. Вайнер констатирует: «Больных с обострением неосложненной язвенной болезнью, как правило, лечат амбулаторно. Госпитализации подлежат следующие категории больных: с впервые выявленной язвенной болезнью; с осложненным и часто рецидивирующим течением; с выраженным болевым синдромом, не купирующимся при амбулаторном лечении; с язвенной болезнью, развивающейся на фоне тяжелых сопутствующих заболеваний. При язвенной болезни применяется комплексная терапия, аналогичная лечению хронического гастрита: диетотерапия, лекарственная терапия, физиотерапевтические средства, санаторно-курортное лечение (в стадии ремиссии), ЛФК. При форме, не ассоциированной с Н.Р., применяют все группы антисекреторных препаратов» [9].

Консервативное лечение язвенной болезни состоит, прежде всего, в соответствующей диете. Пища должна быть кашицеобразная или жидкая, не-

раздражающая, питательная и приниматься в небольшом количестве, через короткие промежутки времени. Запрещают табак и алкоголь. Назначают: тепло на верхнюю часть живота (грелка, диатермия), щелочи (сода, жженая магнезия), атропин, ослабляющий спазм мускулатуры желудка и боли, витамин С, тонизирующий организм; при кровоточащих язвах, помимо покоя, диеты, назначают кровоостанавливающий витамин К.

По мнению С.Н. Попова: «Для профилактики обострений язвенной болезни рекомендуют два вида терапии с соблюдением пациентами общего и двигательного режимов, а также здорового образа жизни.

- Поддерживающая терапия (в течение нескольких месяцев и даже лет) антисекреторными препаратами в половинной дозе. Данный вид терапии применяется в следующих случаях: при неэффективности антибактериальной терапии; при осложнениях язвенной болезни; у больных старше 60 лет с ежегодно рецидивирующим течением болезни.
- Профилактическая терапия «по требованию». При появлении симптомов обострения язвенной болезни в течение 2-3 дней применяют антисекреторные препараты. Если симптомы исчезают полностью, терапию прекращают.

Очень эффективным средством первичной и вторичной профилактики ЯБ является санаторно-курортное лечение» [44].

Т.А. Глазина отмечает, что: «При неосложненной язвенной болезни – благоприятный. При эффективном антибактериальном лечении рецидивы в течение первого года возникают только у 6-7 % больных. Ранняя диагностика и своевременное лечение современными методами предупреждают развитие возможных осложнений и сохраняют трудоспособность больных. Прогноз ухудшается при большой давности заболевания в сочетании с частыми, длительными рецидивами, а также при осложненных формах язвенной болезни – особенно при злокачественном перерождении язвы» [11].

Обращают внимание на общее состояние и особенно на состояние

нервной системы больного. Отличные результаты дает санаторно-курортное лечение (Железноводск, Ессентуки). Консервативное лечение более эффективно при язвах двенадцатиперстной кишки, чем при язвах желудка [7], [17], [21].

### **1.3 Физическая реабилитация при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишке**

В учебнике для студентов высших учебных заведений С.Н. Попов пишет, что: «В комплекс реабилитационных мер входят лекарства, двигательный режим, ЛФК и другие физические методы лечения, массаж, лечебное питание. ЛФК и массаж улучшают или нормализуют нервно-трофические процессы и обмен веществ, способствуя восстановлению секреторной, моторной, всасывательной и экскреторной функций пищеварительного канала» [40].

Поэтому, по мнению С.Н. Попова: «Занятия ЛФК на постельном режиме назначают при отсутствии противопоказаний (сильные боли, язвенное кровотечение). Обычно это совпадает со 2-4 днем после госпитализации. В задачи этого периода входят:

- содействие урегулированию процессов возбуждения и торможения в коре головного мозга;
- улучшение окислительно-восстановительных процессов;
- противодействие запорам и застойным явлениям в кишечнике;
- улучшение функций кровообращения и дыхания» [40].

А.В. Зюкин отмечает, что: «Период протекает около двух недель. В это время показаны дыхательные упражнения статического характера, усиливающие процессы торможения в коре головного мозга. Выполняемые в исходном положении лежа на спине с расслаблением всех мышечных групп эти упражнения в состоянии привести больного в дремотное состояние, способствовать уменьшению болей, устранению диспептических

расстройств, нормализации сна. Используются также простые гимнастические упражнения для малых и средних мышечных групп, с небольшим числом повторений в сочетании с дыхательными упражнениями и упражнениями в расслаблении, но противопоказаны упражнения, способствующие повышению внутрибрюшного давления. Продолжительность занятий 12-15 мин, темп выполнения упражнений медленный, интенсивность малая» [41].

В целом, по мнению А.В. Черных: «Реабилитация второго периода назначается при переводе больного на палатный режим. К задачам первого периода добавляются задачи бытовой и трудовой реабилитации больного, восстановление правильной осанки при ходьбе, улучшение координации движений. Второй период занятий начинается при значительном улучшении состояния больного. Рекомендуются УГГ, ЛГ, массаж брюшной стенки. Упражнения выполняются в положении лежа, сидя, в упоре на коленях, стоя с постепенно возрастающим усилием для всех мышечных групп, по-прежнему исключая мышцы брюшного пресса. Наиболее приемлемым является положение лежа на спине: оно позволяет увеличивать подвижность диафрагмы, оказывает щадящее влияние на мышцы живота и способствует улучшению кровообращения в брюшной полости. Упражнения для мышц брюшного пресса больные выполняют без напряжения, с небольшим числом повторений» [45].

Кроме того Н.М. Валеев констатирует что: «При замедленной эвакуаторной функции желудка в комплексы ЛГ следует побольше включать упражнения лежа на правом боку, при умеренной – на левом боку. В этот период больным рекомендуют также массаж, малоподвижные игры, ходьбу. Средняя продолжительность занятия при палатном режиме составляет 15-20 мин, темп выполнения упражнений медленный, интенсивность малая. Лечебная гимнастика проводится 1-2 раза в день» [40].

С.Н. Попов подчеркивает, что: «Задачи третьего периода включают: общее укрепление и оздоровление организма больного; улучшение крово- и

лимфообращения в брюшной полости; восстановление бытовых и трудовых навыков. В фазе неполной и полной ремиссии при отсутствии жалоб и общем хорошем состоянии больного назначается свободный режим. Используются упражнения для всех мышечных групп, упражнения с небольшим отягощением (до 1,5-2 кг), на координацию, подвижные и спортивные игры. Плотность занятия средняя, длительность увеличивается до 30 мин» [44].

По мнению Н. М. Валеева: «В санаторно-курортных условиях объем, и интенсивность занятий ЛФК увеличивается, показаны все средства и методы ЛФК. Рекомендуются УГГ в сочетании с закаливающими процедурами; групповые занятия ЛГ (ОРУ, ДУ, упражнения с предметами); дозированная ходьба, прогулки (до 4-5 км); спортивные и подвижные игры; лыжные прогулки; трудотерапия. Используется также лечебный массаж: сзади – сегментарный массаж в области спины от С<sub>4</sub> до Д<sub>9</sub> слева, спереди – в эпигастральной области, расположении реберных дуг. Массаж поначалу должен быть щадящим. Интенсивность массажа и продолжительность процедуры постепенно увеличивается от 8- 10 до 20-25 мин к концу лечения» [40], [44].

#### Выводы по главе

- Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки относится к числу распространенных заболеваний.
- Больной организм характеризуется пониженными функциональными способностями.
- Для восстановления функциональных способностей организма заболевших язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки необходимо использовать элементы ЛФК.

## **Глава 2 Задачи, методы и организация исследования**

### **2.1 Задачи исследования**

- Изучить особенности физической реабилитации больных с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки.
- Обосновать и апробировать методику лечебной физической культуры для мужчин зрелого возраста с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки.
- Определить влияние методики лечебной физической культуры на функциональное и психологическое состояние мужчин зрелого возраста с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки.

### **2.2 Методы исследования:**

В исследовании были использованы следующие методы:

- обзор литературы;
- анализ медицинских карт;
- функциональная диагностика;
- педагогический эксперимент;
- математическая статистика.

К методам функциональной диагностики были отнесены следующие показатели:

- Частота сердечных сокращений (ЧСС) [2], [23], [25].
- Артериальное давление (АД) [2], [23], [25].
- Частота дыхания (ЧД) [2], [23], [25].
- Жизненная емкость легких (ЖЕЛ) [22], [34], [38], [39].
- Пробы с задержкой дыхания: Штанге и Генчи [10], [22], [34].
- Уровень депрессии [5], [29], [43].

Педагогический эксперимент позволяет произвести оценку эффективности используемой нами методики занятий ЛФК. В экспериментальной группе занятия проводились 3 раза в неделю, а в контрольной от 1 до 2-х раз.

Для математического и статистического анализа применялись программы Excel Windows [13].

### **2.3 Организация исследования**

Мужчины контрольной группы (КГ) (10 человек) и экспериментальной группы (ЭГ) (10 человек) с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки занимались ЛФК от 2-х до 3-х раз в неделю. Мужчины ЭГ дополнительно самостоятельно занимались ЛФК 1-2 раза в неделю.

Исследование проводилось в ГБПОУ «Тольяттинский медицинский колледж» с сентября 2022 года по октябрь 2023 года.

Педагогический эксперимент проведен в период с апреля 2023 по сентябрь 2023 года.

#### **Выводы по главе**

Анализ научно-медицинской литературы позволил обосновать методы оценки функционального состояния мужчин с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки и методы математической статистики.

## **Глава 3 Результаты исследований и их обсуждение**

### **3.1 Лечебная физкультура при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки**

Эффективность лечебной физкультуры как профилактического средства против заболеваний органов пищеварения рассматривается, прежде всего, в связи со способностью физических упражнений укреплять нервную систему. Применение лечебной физкультуры у больных вызывает повышение возбудимости коры головного мозга, улучшение общего состояния и деятельности желудка. В основе действия физических упражнений на функции желудка лежит их способность изменять функциональное состояние высших органов нервных центров вегетативной нервной системы и, в частности, симпатической нервной системы, которая осуществляет в деятельности желудка трофическую функцию. Кроме того, лечебная физкультура производит и местное воздействие на органы брюшной полости: нормализуется моторная и секреторная деятельность желудка и кишечника, улучшается процесс всасывания и тканевые процессы [8], [15], [16], [18].

Лечебная физкультура назначается больным только после стихания острых болей. Наличие «ниши» при рентгенологическом исследовании и положительная реакция Грегерсена не являются противопоказаниями для занятий лечебной физкультурой. Больным, находящимся на лечении в санатории-профилактории, рекомендуется комплекс лечебной гимнастики с умеренной или значительной нагрузкой (индивидуально). Занятия проводятся в исходных положениях – лежа, сидя, стоя, упражнения равномерно воздействуют на все мышечные группы, они могут быть простыми и сложными, активными и с дополнительной нагрузкой [19], [20], [26], [31], [35].

Таблица 1 – ЛФК при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки

№ п/п	Исходное положение	Описание упражнений	Число повторений	Амплитуда	Темп
1	2	3	4	5	6
Вводный раздел					
1.	Лежа, одна рука на груди, другая на животе.	Полное дыхание	5	Глубокая	Медленный
2	Лежа.	«Ходьба лежа», на раз – согнуть левую ногу, на два – приставить к ней правую, на три – разогнуть левую, на четыре – правую.	15-20	Полная	Средний
3	Лежа	Поднять руки вверх за голову – вдох, возвратиться в исходное положение – выдох.	5	Полная	Средний
Основной раздел					
4.	Лежа	Поочередное поднимание прямых ног вверх	6-8	Полная	Средний
5	Лежа, кисти рук на животе	Брюшное дыхание	5	Глубокая	Медленный
6.	Лежа, опираясь руками о постель на уровне поясницы.	Переход в положение сидя	5-6	Полная	Медленный
7.	Сидя, руки на коленях	Поднять руки вверх – вдох, возвратиться в исходное положение – выдох	5	Глубокая	Медленный
8	Сидя, руки на коленях	Поочередный поворот корпуса в стороны с разведением рук в стороны	5-6	Полная	Средний
9.	Сидя, руки на коленях	Поднять руки вверх – вдох, наклон корпуса вперед – выдох (достать носки)	6	Полная	Средний
10	Стоя	Поочередное отведение ноги в сторону с одновременным подниманием прямых рук через стороны вверх и хлопком над головой	6	Полная	Средний
11.	Стоя, руки на поясе	Приседание с прямой спиной и поднимание рук вверх	6-8	Полная	Средний
12.	Стоя	Ходьба с высоким подниманием ног (бедро параллельно полу) с движением руками вверх, в стороны, вниз	30	Полная	Средний
13.	Стоя	Поднять руки вверх, прогнуться, отвести одну ногу назад на носок – вдох, возвратиться в исходное положение – выдох	6	Полная	Медленный

Продолжение таблицы 2 на следующей странице

Окончание таблицы 1

1	2	3	4	5	6
14.	Стоя, ноги шире плеч, в руках медбол весом от 0,5 до 2 кг	Поднять руки с медболом вверх – вдох, наклон вперед, бросок медбола между ног назад – выдох	5-6	Полная	Средний
15.	Стоя	Поднять руки вверх, прогнуться – вдох, опустить руки вниз, слегка спустить плечи, расслабив мышцы рук и плечевого пояса – выдох	5	Полная	Медленный
16.	Стоя, ноги на ширине плеч, руки на поясе	Поочередный наклон корпуса в сторону с одновременным подниманием противоположной руки вверх	4-6	Полная	Медленный
17.	Сидя на краю стула, ноги прямые, широко разведены в стороны, ступнями на полу, руки на поясе	На раз – потянуться руками к левому носку, на два – к полу между ног, на три – к правому носку, на четыре – вернуться в исходное положение	6	Полная	Медленный
18.	Сидя, руки на коленях	Развести руки в стороны, прогнуться – вдох, возвратиться в исходное положение – выдох	5	Полная	Медленный
19.	Лежа	Имитация езды на велосипеде одновременно двумя ногами	10	Полная	Средний
20.	Лежа, кисти рук на животе	Брюшное дыхание	5	Глубокая	Медленный
21.	Лежа	Одновременно поднимание двух ног	5-6	Полная	Средний
Заключительный раздел					
22.	Лежа	«Ходьба лежа»	30	Глубокая	Средний
23.	Лежа	Поднять руки вверх за голову – вдох, возвратиться в исходное положение – выдох	5	Глубокая	Медленный
24.	Лежа, одна рука на груди, другая на животе	Полное дыхание	5	Глубокая	Медленный

Дыхательные упражнения, статические и динамические, выполняются с полной амплитудой.

Примерный комплекс лечебной физкультуры для больных с язвенной болезнью в период ремиссии заболевания.

По выполнении комплекса лечебной гимнастики рекомендуется водная

процедура: влажное обтирание, душ. Из других форм лечебной физкультуры назначается утренняя гигиеническая гимнастика, необходимы прогулки, можно принимать участие в непродолжительных (не нарушая режима питания) экскурсиях [32], [33], [36], [37].

### 3.2. Влияния занятий ЛФК на функциональное состояние мужчин с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки

В таблице 2 и 3 представлены функциональные показатели мужчин обеих групп

Таблица 2 – Показатели функционального состояния мужчин в начале эксперимента (M ±m)

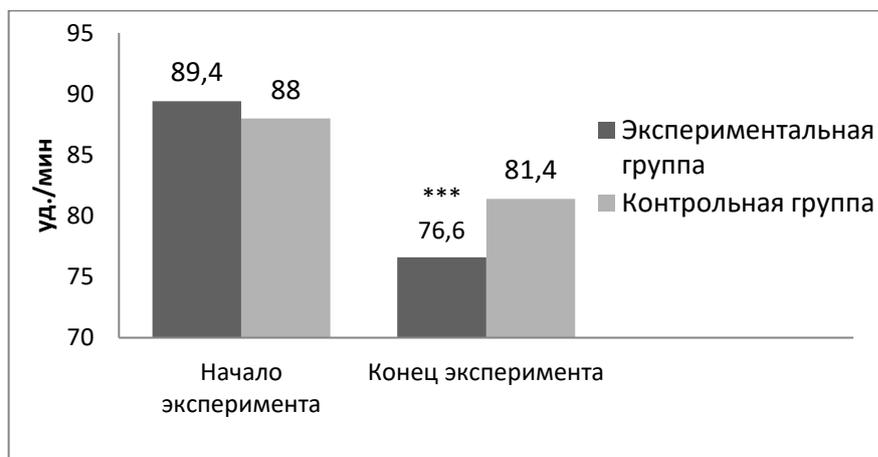
Показатели	ЭГ	КГ	P
ЧСС, уд./мин	89,4±2,7	88,0±3,2	>0,05
САД, мм рт. ст.	137,7±2,2	136,0±3,1	>0,05
ДАД, мм рт. ст.	82,6±2,0	81,0±2,1	>0,05
ПД, мм рт. ст.	55,1±0,7	54,3±0,9	>0,05
Частота дыхания (число дыханий в 1 минуту)	26,6±1,1	24,8±1,1	>0,05
ЖЕЛ, мл	2985,5±87,2	2969,0±67,7	>0,05
Проба Штанге, с	30,6±1,5	29,0±1,6	>0,05
Проба Генчи, с	16,6±0,7	17,6±0,7	>0,05
Уровень депрессии, баллы	70,6±1,2	72,9±1,9	>0,05

Таблица 3 – Показатели функционального состояния мужчин в конце эксперимента (M ±m)

Показатели	ЭГ	КГ
ЧСС, уд./мин	76,6±2,6 ***	81,4±2,8
САД, мм рт. ст.	125,0±2,1 ***	127,1±2,9*
ДАД, мм рт. ст.	73,0±1,9 **#	79,5±2,0
ПД, мм рт. ст.	52,5±0,9 * ###	47,6±0,7 ***
Частота дыхания (число дыханий в 1 минуту)	17,8±0,9***##	22,0±0,6 *
ЖЕЛ, мл	3259,8±77,8 * #	2991,0±60,3
Проба Штанге, с	38,7±1,4 ***##	32,6±1,1
Проба Генчи, с	22,6±1,1 *** ##	18,0±0,8
Уровень депрессии, баллы	51,6±2,2 ***#	60,3±2,3 ***

Примечание: \* – p<0,05; \*\* – p<0,01; \*\*\* – p<0,001 – достоверность отличий относительно начала эксперимента: # – p<0,05; ## – p<0,01; ### – p<0,001 – достоверность отличий относительно контроля.

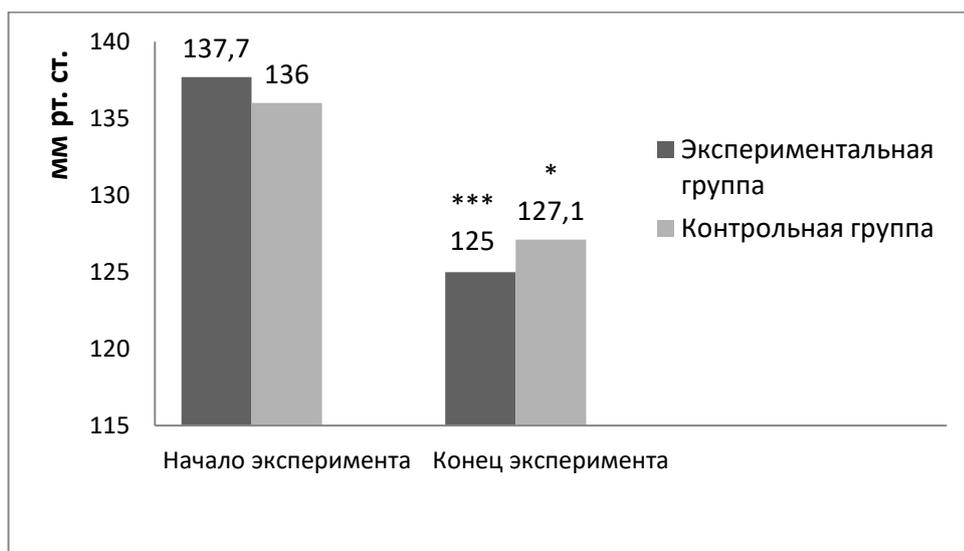
В конце проведенной работы, как в ЭГ, так и в КГ произошла нормализация сердечной деятельности (рисунок 3). ЧСС у лиц ЭГ была достоверно ( $p < 0,001$ ) ниже чем в начале эксперимента (рисунок 3).



Примечание: \*\*\* –  $p < 0,001$  – достоверность отличий относительно начала эксперимента

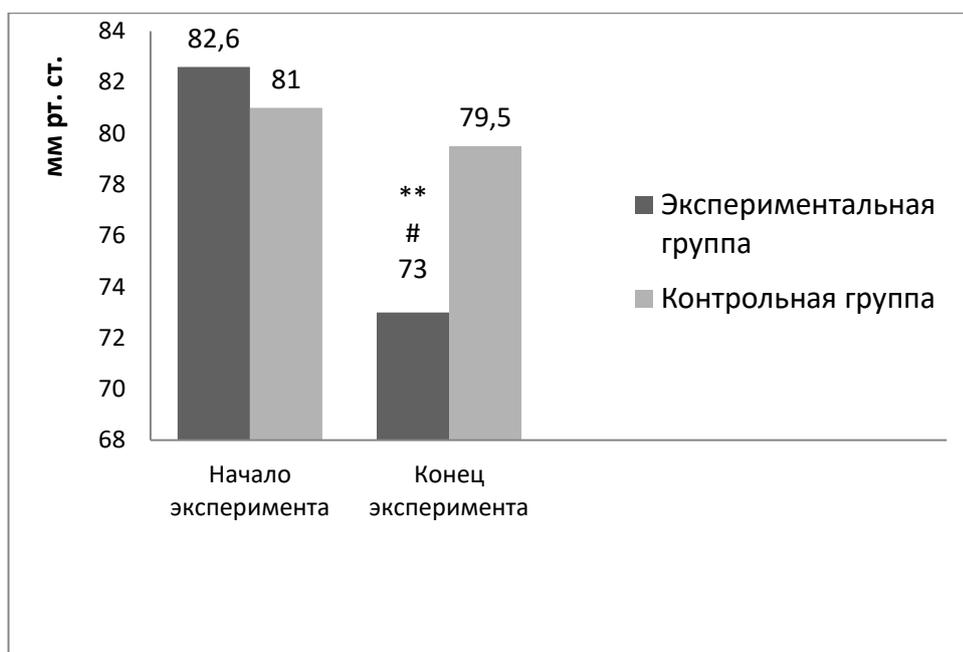
Рисунок 3 – Динамика ЧСС у мужчин

У мужчин (рисунок 4) ЭГ и КГ отмечалось достоверное снижение систолического артериального давления (САД) (соответственно  $p < 0,001$  и  $p < 0,05$ ).



Примечание: \* –  $p < 0,05$ ; \*\*\* –  $p < 0,001$  – достоверность отличий относительно начала эксперимента

Рисунок 4 – Динамика САД у мужчин

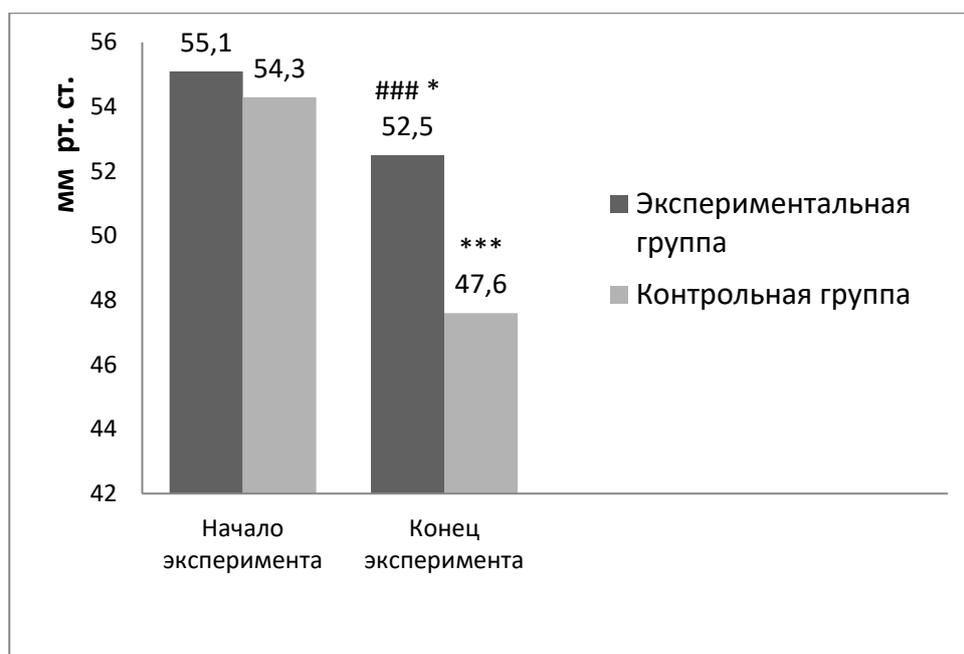


Примечание: \*\* –  $p < 0,01$  – достоверность отличий относительно начала эксперимента; # –  $p < 0,05$  – достоверность отличий относительно контроля

Рисунок 5 – Динамика ДАД у мужчин

В конце эксперимента диастолическое артериальное давление (ДАД) у лиц ЭГ и КГ нормализовалось. Достоверное снижение ДАД у лиц ЭГ (рисунок 5) наблюдалось в сравнении с началом эксперимента ( $p < 0,01$ ) и в сравнении с КГ ( $p < 0,05$ ).

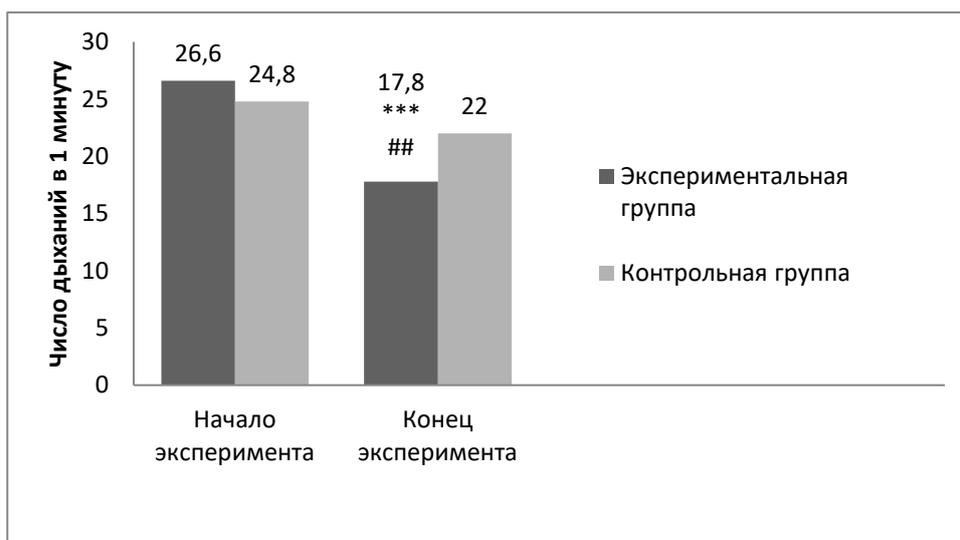
Величина пульсового давления (ПД) у лиц ЭГ была достоверно выше в сравнении с КГ ( $p < 0,001$ ) и началом эксперимента ( $p < 0,05$ ) (рисунок 6).



Примечание: \* –  $p < 0,05$ ; \*\*\* –  $p < 0,001$  – достоверность отличий относительно начала эксперимента; ### –  $p < 0,001$  – достоверность отличий относительно контроля

Рисунок 6 – Динамика пульсового давления у мужчин

ЧД в конце эксперимента достоверно снижалась в ЭГ ( $p < 0,001$ ) и КГ ( $p < 0,05$ ) в сравнении с началом эксперимента. Достоверное ( $p < 0,01$ ) снижение ЧД у лиц ЭГ было и по отношению к КГ (рисунок 7).



Примечание: \* –  $p < 0,05$ ; \*\*\* –  $p < 0,001$  – достоверность отличий относительно начала эксперимента; # –  $p < 0,05$  – достоверность отличий относительно контроля

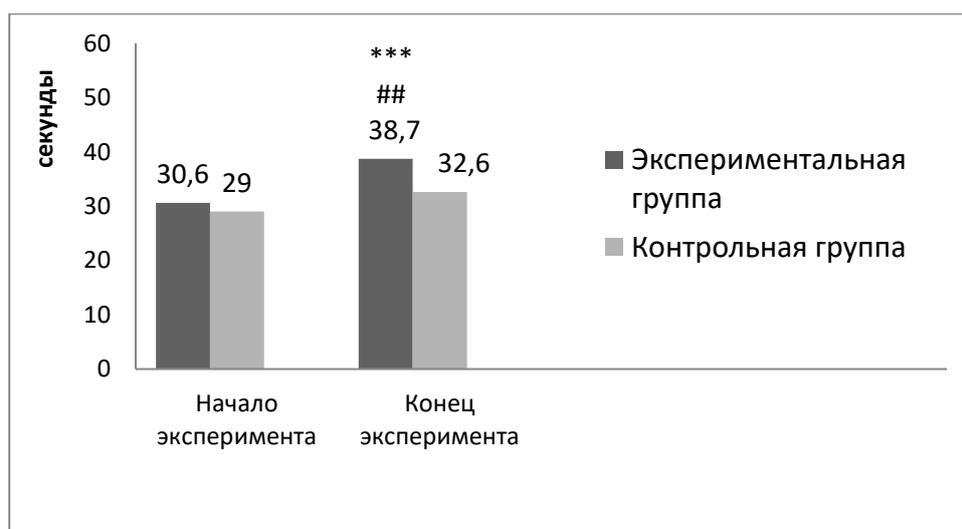
Рисунок 7 – Динамика ЧД у мужчин

Достоверное увеличение жизненной емкости легких (ЖЕЛ) в конце эксперимента наблюдалось в ЭГ как по сравнению с его началом ( $p < 0,05$ ) так и по сравнению с КГ ( $p < 0,05$ ) (рисунок 8).



Примечание: \* –  $p < 0,05$  – достоверность отличий относительно начала эксперимента; # –  $p < 0,05$  – достоверность отличий относительно контроля

Рисунок 8 – Динамика ЖЕЛ у мужчин



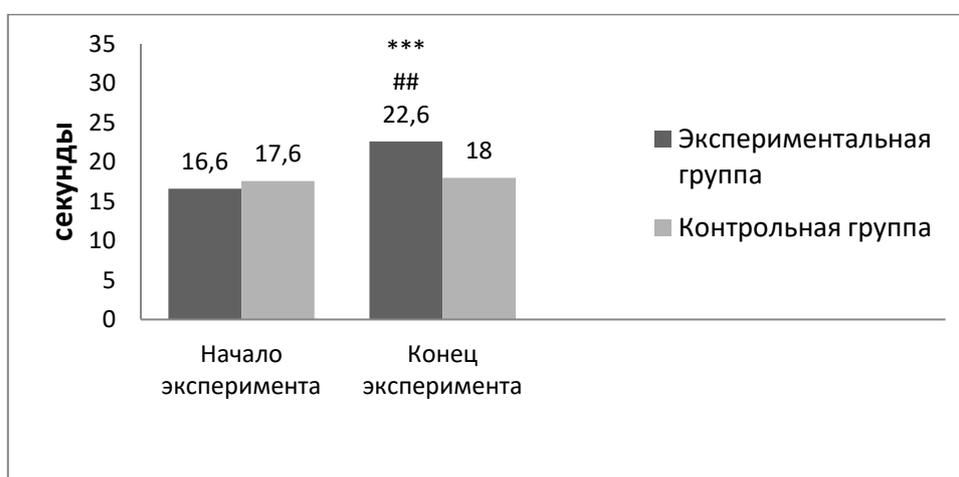
Примечание: \*\*\* –  $p < 0,001$  – достоверность отличий относительно начала эксперимента; ## –  $p < 0,01$  – достоверность отличий относительно контроля

Рисунок 9 – Динамика пробы Штанге у мужчин

Динамика величин пробы Штанге и пробы Генчи представлены на рисунках 9 и 10. Достоверное увеличение пробы Штанге в конце эксперимента наблюдалось только в ЭГ, в сравнении с КГ ( $p < 0,01$ ) и началом эксперимента ( $p < 0,001$ ).

Достоверное увеличение пробы Генчи в конце эксперимента наблюдалось только в ЭГ по отношению к началу эксперимента ( $p < 0,001$ ), так и в сравнении с показателями лиц КГ ( $p < 0,01$ ).

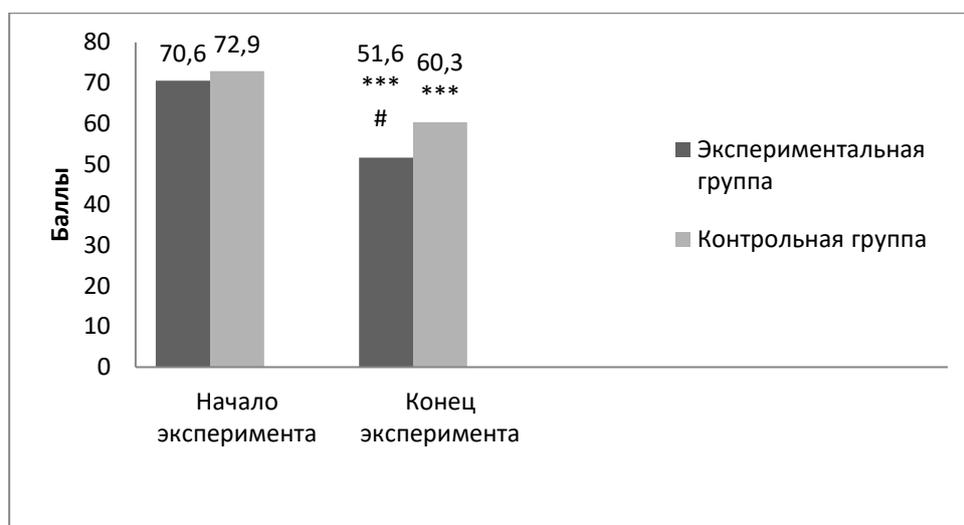
Следовательно, в ЭГ нормализация системы внешнего дыхания была более выраженной.



Примечание: \*\*\* –  $p < 0,001$  – достоверность отличий относительно начала эксперимента;  
## –  $p < 0,01$  – достоверность отличий относительно контроля

Рисунок 10 – Динамика пробы Генчи у мужчин

Результаты оценки уровня депрессии по шкале Зунга представлены в таблице 2, 3 и на рисунке 11.



Примечание: \*\*\* –  $p < 0,001$  – достоверность отличий относительно начала эксперимента;  
# –  $p < 0,05$  – достоверность отличий относительно контроля

Рисунок 11 – Динамика уровня депрессии у мужчин

В начале эксперимента лица с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки как ЭГ, так и КГ находились в депрессивном состоянии. Уровень депрессии превышал 70 баллов.

В конце эксперимента уровень депрессии достоверно снижался в ЭГ ( $p < 0,001$ ) и КГ ( $p < 0,001$ ) в сравнении с началом эксперимента. Достоверное снижение ( $p < 0,05$ ) уровня депрессии у лиц ЭГ было и по отношению к КГ.

Таким образом, использованная нами методика ЛФК у мужчин, с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки, является эффективной и может быть рекомендована к использованию.

#### Выводы по главе

- Занятия лечебной физической культурой и оздоровительной ходьбой способствовали улучшению функционально-психологического состояния мужчин с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки.
- Методику примененных занятий можно признать вполне эффективной.

## Заключение

Активная мышечная работа является одним из основных физиологических раздражителей, развивающих функциональную деятельность различных органов, систем и организма в целом. Благоприятно влияя на состояние нервной системы, улучшая кровообращение, дыхание, пищеварение, усиливая обменные процессы, систематические занятия дозированной лечебной физкультурой оказывают общетонизирующее действие на организм, способствует урегулированию различных функциональных расстройств.

Полученные результаты можно считать вполне эффективными, что и позволяет сделать следующие выводы:

- Включение в общий комплекс терапевтических мероприятий лечебную физическую культуру следует считать весьма целесообразным.
- Эффективность разработанной методики физической реабилитации выразилась в урежении пульса в покое, улучшении показателей легочной системы и в улучшении психоэмоционального состояния мужчин с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки – Достоверное уменьшения частоты дыхания ( $p < 0,01$ ) и уровня депрессии ( $p < 0,001$ ), достоверное ( $p < 0,001$ ;  $p < 0,05$ ;  $p < 0,01$ ;  $p < 0,01$ ) увеличение пульсового давления, жизненной емкости легких, проб Штанге и Генчи у лиц экспериментальной группы в сравнении с показателями лиц контрольной группы, свидетельствует об эффективности занятий лечебной физической культурой по улучшению функциональных и психологических способностей мужчин с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки.

## Список используемой литературы

1. Айзман Р.И. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни: учебное пособие / Р.И. Айзман, В.Б. Рубанович, М.А. Суботялов. – Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2017. – 214с.
2. Айзман, Р.И. Физиология человека: учебное пособие / Р.И. Айзман, Н.П. Абаскалова, Н.С. Шуленина. – 2-е издание дополненное и переработанное. – Москва: ИНФРА-М, 2018. – 432с.
3. Артюнина, Г.П. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни: учебное пособие / Г. П. Артюнина. – Москва: Академический Проект, 2020. – 766 с.
4. Аутоиммунные заболевания: учебно-методическое пособие / Э.Б. Белан, Т.Л. Садчикова, М.А. Чуев [и др.]. – Волгоград: ВолгГМУ, 2019. – 76с.
5. Бабушкин, Г.Д. Психологическое сопровождение физического воспитания и спорта: учебное пособие / Бабушкин Г.Д. – Саратов: Вузовское образование, 2020. – 449с.
6. Байматов, В.Н. Патологическая физиология: учебник / В.Н. Байматов, В.М. Мешков; под ред. В.Н. Байматова. – Москва: ИНФРА-М, 2021. – 411с.
7. Барышева, Е.С. Культура здоровья и профилактика заболеваний: учебное пособие для СПО / Е.С. Барышева, С.В. Нотова. – Саратов: Профобразование, 2020. – 214с.
8. Бородин, В.В. Скандинавская ходьба: учебно-методическое пособие/ В.В. Бородин [и др.]. – Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2018. – 52с.
9. Вайнер, Э.Н. Лечебная физическая культура: учебник / Э.Н. Вайнер. – 4-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2018. – 421с.
10. Власов, В.Н. Врачебный контроль в адаптивной физической культуре. Практикум: учебное пособие / В.Н. Власов. – 4-е издание стереотипное. – Санкт-Петербург: Лань, 2023. – 172с.

11. Глазина, Т. А. Лечебная физическая культура: учебное пособие / Т.А. Глазина, М.И. Кабышева. – Оренбург: ОГУ, 2017. – 124с.
12. Госманов, Р.Г. Основы учения об инфекции и противомикробном иммунитете: учебное пособие / Р.Г. Госманов, Н.М. Колычев, А.А. Новицкий. – 2-е издание исправленное. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 280с.
13. Дружинина, И.В. Математика для студентов медицинских колледжей: учебное пособие / И.В. Дружинина. – 2-е издание стереотипное. – Санкт-Петербург: Лань, 2019. – 188с.
14. Камышева, К.С. Основы микробиологии и иммунологии: учебное пособие / К.С. Камышева. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2020. – 383с.
15. Караулова, Л.К. Физиология физкультурно-оздоровительной деятельности: учебник / Л.К. Караулова. – Москва: ИНФРА-М, 2021. – 336с.
16. Кетлерова, Е.С. Оздоровительная ходьба: учебно-методическое пособие / Е.С. Кетлерова. – Москва: Российский университет дружбы народов, 2017.– 44с.
17. Крымская, И.Г. Гигиена и экология человека: учебное пособие / И.Г. Крымская. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2020. – 424с.
18. Кулиненко, О. С. Физиотерапия в практике спорта / О.С. Кулиненко, Н.Е. Гречина, Д.О. Кулиненко. – 2-е издание исправленное и дополненное. – Москва: «Спорт», 2020. – 272с.
19. Лечебная физическая культура при заболеваниях детского возраста: учебное пособие / Т.В. Карасёва, А.С. Махов, А.И. Замогильнов, С.Ю. Толстова. – Москва: ИНФРА-М, 2021. – 223с.
20. Лечебная физическая культура при терапевтических заболеваниях: учебное пособие / Т.В. Карасёва, А.С. Махов, А.И. Замогильнов, С.Ю. Толстова. – Москва: ИНФРА-М, 2021. – 158с.
21. Любчик, В. Н. Немедикаментозные методы реабилитации: цветотерапия, музыкотерапия, аэрофитотерапия с эфирными маслами

растений: монография / В.Н. Любчик, Н.В. Мирошниченко, Т.Ф. Голубова. – Москва: ИНФРА-М, 2021. – 182с.

22. Миллер, Л.Л. Спортивная медицина: учебное пособие. / Л.Л. Миллер. – Москва: Человек, 2015. – 184с.

23. Минка, И.Н. Методы регистрации и оценивания функционального состояния организма спортсменов: учебное пособие / И.Н. Минка. – Саратов: Ай Пи Ар Медиа, 2019. – 122с.

24. Мустафина, И.Г. Основы патологии. Курс лекций: учебное пособие / И.Г. Мустафина. – 3-е издание стереотипное. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 184с.

25. Нормальная физиология: учебник / К. В. Судаков [и др.]; под редакцией К.В. Судакова. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 875с.

26. Оздоровительные бег и ходьба: методические указания / составители Г.Р. Вичикова [и др.]. – Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2019. – 32с.

27. Орехова, И. Л. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни: учебно-методическое пособие / И.Л. Орехова, Н.Н. Щелчкова, Е.А. Романова. – Москва: ИНФРА-М, 2019. – 179 с.

28. Патология: учебник / под ред. А.И. Тюкавина. – Москва: ИНФРА-М, 2020. – 844с.

29. Полянцева, О. И. Психология для медицинских колледжей: учебник / О. И. Полянцева. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2020. – 341с.

30. Пропедевтика внутренних болезней: учебное пособие / Э.А. Доценко, И.И. Бураков, М. Н. Антонович [и др.]; под ред. Э.А. Доценко, И.И. Буракова. – Минск: РИПО, 2020. – 255с.

31. Ромашин, О.В. Система управления целенаправленного оздоровления человека: учебное пособие / О.В. Ромашин. – 2-е издание стереотипное. – Санкт-Петербург: Лань, 2019. – 100с.

32. Ростомашвили, Л.Н. Адаптивная физическая культура в работе с лицами со сложными (комплексными) нарушениями развития: учебное пособие / Л.Н. Ростомашвили. – Москва: Издательство «Спорт», 2020. – 164с.
33. Серова, Н. Б. Основы физической реабилитации и физиотерапии: учебное пособие / Н.Б. Серова. – Екатеринбург: УрФУ, 2016. – 223с.
34. Солодков, А.С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная: учебник / А.С. Солодков, Е.Б. Сологуб. – Москва: Издательство «Спорт», 2018. – 624с.
35. Солодовников, Ю.Л. Основы профилактики: учебное пособие / Ю.Л. Солодовников. – Санкт-Петербург: Лань, 2017. – 292с.
36. Третьякова Н.В. Теория и методика оздоровительной физической культуры: учебное пособие/ Н.В. Третьякова, Т.В. Андрюхина, Е.В. Кетриш. – Москва: Издательство «Спорт», 2016. – 280с.
37. Тулякова О.В. Влияние экологических и социально-биологических факторов на заболеваемость, физическое и психическое развитие детей: монография / О.В. Тулякова. – Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2020. – 154с.
38. Тулякова, О.В. Комплексный контроль в физической культуре и спорте: учебное пособие / О.В. Тулякова. – Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2020. – 106с.
39. Тюрикова, Г. Н. Анатомия и возрастная физиология: учебник / Г.Н. Тюрикова, Ю. Б. Тюрикова. – Москва: ИНФРА-М, 2019. – 178с.
40. Физическая реабилитация: Учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по Государственному образовательному стандарту 022500 «Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья» (Адаптивная физическая культура) / Под общей ред. проф. С.Н. Попова. – Издание 4-е. – Ростов на Дону: Феникс, 2006. – 608с.
41. Физическая культура и спорт: учебное пособие / А.В. Зюкин, В.С. Кунарев, А.Н. Дитятин [и др.]; под ред. А.В. Зюкина. Л.Н. Шелковой, М.В. Габова. – Санкт-Петербург: Изд-во РГПУ им. А. И Герцена, 2019. – 372с.

42. Физиология с основами анатомии: учебник / под ред. А.И. Тюкавина, В.А. Черешнева, В.Н. Яковлева, И.В. Гайворонского. – Москва: ИНФРА-М, 2021. – 574с.

43. Фролова, Ю. Г. Медицинская психология: учебник / Ю.Г. Фролова: учебник. – Минск: «Вышэйшая школа», 2016. – 431с.

44. Частная патология: учебное пособие для студентов высших учебных заведений / С.Н. Попов, И.М. Валеев, Т.С. Гарасева и др.; Под ред. С.Н. Попова. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 256с.

45. Черных, А. В. Лечебная физическая культура: учебное пособие / А.В. Черных. – Воронеж: ВГИФК. – Часть 1 – 2019.– 212с.