Министерство здравоохранения РФ

Дальневосточный Государственный медицинский университет

Кафедра терапии и профилактической медицины

Реферат

**Заболевания органов пищеварительной системы**

Хабаровск2010г.

План

Введение

1. Этиология заболеваний органов пищеварительной системы

2. Симптомы и синдромы

3. Методы клинического обследования больного

4. Неотложные состояния и экстренная помощь

5. Профилактика и принципы лечения

Список литературы

Введение

Пищеварительная система - это система органов, куда поступает и где происходит расщепление пищи, с последующим всасыванием веществ, необходимых для жизнедеятельности организма, а также выведением остатков переваренной пищи. Заболевания органов желудочно-кишечного тракта-это комплекс характерных, постоянных или периодически возникающих симптомов, сигнализирующих о нарушениях в работе системы пищеварения или отдельного органа этой системы, имеющих определенную зависимость от экзогенных, эндогенных и генетических факторов. Изучением заболеваний органов пищеварения занимается отдельный раздел медицинской науки-гастроэнтерология. По статистическим данным заболевания желудочно-кишечного тракта занимают второе место по данным заболеваемости в России. Среди причин, вызывающих данные заболевания особо следует выделить неправильное питание и стрессы. Питание определяет продолжительность и качество жизни человека. Современный ритм жизни: «перекусы» на бегу, «фаст-фуд», злоупотребление алкоголем и постоянные стрессы на работе и дома способны привести к развитию, как острых процессов, так и хронических заболеваний. Жизнь в современном обществе диктует свои правила, и наш организм пытается подстроиться под эти правила, соответственно, в первую очередь страдает одна из важнейших систем организма-это система органов пищеварения. Когда страдает система пищеварения, происходит взаимосвязанное нарушение в работе других систем организма, а значит нарушение гомеостаза. Сохранение постоянства внутренней среды организма является важнейшим условием нормального обмена веществ в организме, а следовательно здоровья и связанного с ним качества жизни человека. Клиническая картина заболеваний органов пищеварительной системы различается по своему течению в разных возрастных группах, но благодаря различным исследованиям и внедрениям новых технологий в диагностике заболеваний желудочно-кишечного тракта, удается поставить наиболее точный диагноз и оказать грамотную медицинскую помощь. Современные фармацевтические препараты позволяют получить максимум эффекта и минимум побочных действий при лечении заболеваний органов желудочно-кишечного тракта. На выявление и своевременное лечение заболеваний желудочно-кишечного тракта оказывают проведения профилактических мероприятий. В этих мероприятиях задействованы лечебно-профилактические учреждения, имеющие утвержденную систему проведения профилактических осмотров,а также при необходимости оказания амбулаторного лечения.

1. Этиология заболеваний пищеварительной системы

Причинами заболеваний желудочно-кишечного тракта являются экзогенные, эндогенные факторы и генетические. Первичные причины заболевания это: алиментарный фактор, к которому относятся: еда всухомятку(фаст-фуд), очень горячие блюда, грубая пища, злоупотребление специями и пряностями, алкоголь и курение, недоброкачественная пища, торопливая еда, дефекты жевательного аппарата, бесконтрольный прием лекарственных средств(особенно салицилатов, гормонов, препарата раувольфин), полютанты(экология).К болезням, вызываемым экзогенными факторами можно отнести: острый и хронический гастрит как с повышенной, так пониженной кислотностью, гастроэнтерит, энтерит, острый колит, хронический спастический колит, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, злокачественные опухоли желудка, желчно-каменная болезнь, дискинезии желчно-выводящих путей, алкогольный гепатит и цирроз печени.

Вторичные или эндогенные причины это-наличие антрального геликобактера (кампиллобактерии),сахарный диабет, тиреотоксикоз, анемия, ожирение, гиповитаминозы, болезни почек, инфекции, болезни легких, протекающие с признаками тканевой гипоксии, стрессы.К таким заболеваниям относятся гепатиты, гастриты вызванные helicobacter pylory, хронический холецистит, панкреатит, слизистая колика, СПРУ, туберкулез кишечника,гельминтозы(аскаридоз,энтеробиоз,трихоцефалез,анкилостомидоз,стронгилоидоз).Энтеробиоз вызывает острица-мелкая нематода, длинной 10-12 мм (самка) и 2-2,5мм(самец).Энтеробиозом чаще заболевают дети дошкольного возраста, так как заражение происходит при проглатывании зрелых яиц, поступающих через грязные руки. При попадении яиц в желудок и кишечник появляются личинки, подросшие особи присасываются к стенкам кишечника,а половозрелые самки опускаются в прямую кишку и в ночное время выползают наружу в область перианальных складок,отложить яйца, этим вызывая зуд в этой области.

К третьей группе причин относятся генетические и аномалии развития.Это пороки развития пищевода, доброкачественные опухоли пищевода и желудка, аномалии развития поджелудочной железы(кистозный фиброз поджелудочной железы),врожденная гипоплазия поджелудочной железы (изолированный дефицит липазы поджелудочной железы или синдром Швахмана-бодиана).

Чаще заболевания желудочно-кишечного тракта возникают при совокупности эндогенных и экзогенных факторов.

2. Синдромы и симптомы

В клинической картине заболеваний органов пищеварительной системы можно выделить симптомы и синдромы, характерные как для всех заболеваний органов пищеварения, так и характерные только для определенного заболевания. Наиболее распространенный симптом любого заболевания органов пищеварения-это боль.

По характеру выделяют следующие ее виды:

-висцеральная боль — постоянная тупая боль с диффузным распространением по средней линии живота;

-соматическая боль — острая, локальная по своему характеру боль, возникающая в результате острых процессов в брюшной полости, затрагивающих брюшину; иррадиирующая боль.

По типу:

-постоянная (ноющая боль вызывается раздражением нервных элементов, заложенных в слизистой оболочке и подслизистом слое при воспалительных процессах);

-периодическая,в определенные часы — например, боль натощак, ночная и боль — вследствие гиперсекреции желудочного сока, спазма привратника;

-схваткообразная боль возникает при спастических сокращениях гладкой мускулатуры полых органов;

- сезонные боли;

- связь болевого синдрома с приемом пищи (уменьшение, увеличение, без изменений), антацидных и спазмолитических средств, с волнениями и физическим напряжением.

При патологии брюшной стенки основными жалобами будут являтся, боли в определенных местах, наличие грыжевых выпячиваний, боли в них, неустойчивый стул, наличие расширенных вен, наличие ран, кровоподтеков. При патологии брюшной полости жалобы на боли в животе, слабость, недомогание, тошнота, рвота, задержка стула или понос,сухость во рту, вздутие живота, асцит, похудание, сердцебиение. Гастроэнтеральная патология характеризуется болями и чувством тяжести в эпигастрии, правом подреберье, изжогой, тошнотой, рвотой, диспепсией, связанными с приемами пищи, непереносимость некоторых продуктов, слабость, похудание. Гастродуоденальный синдром бывает острый и хронический. Острый гастродуоденальный синдром протекает с клинической картиной пищевой токсикоинфекции: тошнота, рвота пищевыми массами без примеси желчи,головная боль, слабость, недомогание, гипотония и тахикардия. При пальпации живота наблюдается умеренное напряжение брюшной стенки в верхнем этаже брюшной полости,без симптомов раздражения брюшины, боль в эпигастрии и правом подреберье(болевые симптомы Кохера, Боаса, Оппенховского). Существуют болевые диагностические точки в области грудной клетки и живота, так называемые паравертебральные точки Боаса на уровне 10-12 грудных позвонков и точки Опенховского в области остистых отростков 8-10 грудных позвонков-при язвенной болезни, раке и другой патологии желудка. Передняя точка Боаса в месте пересечения прямой мышцы живота и правой реберной дуги-при холецистите и язве 12-перстной кишки. Точки Мак-Бернея ниже пупка на 2 см и правее на 1-2 см при мезадените и рефлекторном солярите, чаще при аппендиците; в месте перекреста линии между пупком и крылом подвздошной кости с прямой мышцей живота-при аппендиците. Точка Ортнера, по нижнему краю реберной дуги справа-при заболеваниях печени и желчного пузыря; точка Мюсси над ключицей, между ножками грудинно-ключично-сосцевидной мышцы, холецистит, поддиафрагмальный абсцесс. Точка Гербста у поперечного отростка третьего поясничного позвонка слева-при язвенной болезни желудка.Точка Ланца на расстоянии 5см от правой переднее-верхней ости подвздошной кости на линии,соединяющей обе ости-при аппендиците. Точка Мейо-Робсона по переднее-внутренней поверхности нижней трети левой голени-при острых панкреатитах отмечается усиление болей в эпигастрии.

С практической точки зрения выделяют три основные формы поражения желчевыводящих путей: дисфункциональные расстройства билиарного тракта, холецистит, желчнокаменную болезнь.

При патологии билиодигестивной системы выявляются:боли и чувство тяжести в правом подреберье, иррадиирующие в шею, правую руку и под лопатку; боли в эпигастрии и левом подреберье, иррадиирующие в пупок и спину; горечь во рту, тошнота, рвота, диспепсия, кожный зуд, иктеричность склер или желтуха, потеря аппетита, похудание, асцит. Основными жалобами при колоно-ректальной патологии являются: постоянные или приступообразные боли в животе, вздутия живота, нарушения стула, тенезмы, выделения слизи, крови, черный стул, болезненная дефекация.

3. Методы клинического исследования больного

К методам клинического исследования больного относят:опрос больного, общий осмотр, рентгенологическое исследование, радиоизотопные методы исследования, лабораторные методы исследования-исследование крови, мочи, кала. При опросе больного для выяснения патологии системы пищеварения выясняют:

1.Аппетит: повышен, снижен, повышен, извращен(отвращение к определенному виду пищи).

2.Насыщаемость: обычная, быстрая, постоянное ощущение голода, полноты в желудке.

3.Жажда: отсутствует, периодическая, сухость во рту-постоянная с утолением до скольки литров в сутки или периодическая.

4.Вкус во рту: обычный, горький, кислый, с привкусом металла, потеря вкуса.

5.Изжога: нет или есть, связана с приемом пищи или нет, какие продукты вызывают, периодичность, бывает ли по ночам, чем снимается.

6.Тошнота, если она имеется: постоянная или периодическая, время возникновения, связана ли с приемом пищи, разрешается рвотой.

7.Рвота, если она имеется: связана с тошнотой или нет, время ее возникновения-до еды, во время еды, после еды, через какое время после еды. Характер рвотных масс-застойной или принятой пищей, «кофейной гущей», «мясными помоями», прожилками крови, сгустками крови; приносит ли облегчение.

8.Болевой синдром: время возникновения, характер болевых ощущений, локализация, связь с приемом пищи.

9.Характер стула: нормальный, запор, жидкий стул, сколько раз, цвет, наличие примесей-слизь, кровь, кусочки непереваренной пищи, при наличии кровотечений-до или после стула, объем, вид крови.

## Основные лабораторные методы исследования крови при заболеваниях желудочно-кишечного тракта-это общий анализ крови, биохимический анализ крови, серологическое исследование для диагности инфекционных заболеваний органов пищеварения, бактериологические исследования(посев проводится на несколько сред одновременно).Общий анализ мочи назначается практически при любом заболевании. Биохимический анализ мочи чаще назначается при заболеваниях билиодигестивной системы (гепатиты,холециститы,цирроз печени, панкреатит).

Инструментальные методы исследования представляют собой раздел комплексного обследования пациентов с заболеваниями органов пищеварения. Они включают в себя рентгенологические, эндоскопические, ультразвуковые, электрографические и электрометрические способы обследования пациентов. В зависимости от характера заболевания врач назначает определенное обследование, обладающее наибольшей информативностью в данном конкретном случае. Инструментальные методы исследования позволяют характеризовать конкретные особенности морфологии или функции изучаемого органа. Назначение нескольких инструментальных методов исследования в программе диагностики заболеваний у одного пациента позволяет раскрывать все стороны многочисленных процессов, происходящих в формировании заболеваний исследуемой системы, выявлять характер ее функциональных и морфологических взаимоотношений с другими органами и тканями.

От качества подготовки пациентов к проведению исследований зависят достоверность и информативность результатов рентгенологических, эндоскопических, ультразвуковых и других инструментальных методов исследования органов пищеварения.

Эндоскопическое исследование желудочно-кишечного тракта.

Эндоскопия - исследование, заключающееся в непосредственном осмотре внутренней поверхности полостных или трубчатых органов-пищевод, желудок, двенадцатиперстная, толстая кишка, с помощью особых приборов - эндоскопов. Современные эндоскопы, использующиеся для исследования желудочно-кишечного тракта, представляют собой гибкую трубку, снабженную оптической системой, в которой изображение и световой пучок (для освещения исследуемого органа) передаются по нитям стекловолокна – так называемые фиброскопы..Эндоскопия в гастроэнтерологии используется для исследования пищевода-эзофагоскопия, желудка-гастроскопия, двенадцатиперстной кишки -дуоденоскопия, прямой и сигмовидной кишок (ректороманоскопия), всей толстой кишки-колоноскопия. Во время проведения эндоскопии возможно брать материал с поверхности слизистой оболочки или кусочков ткани для гистологического и гистохимического исследования, то есть проводить биопсию. Во время проведения эндоскопии можно провести также фотографирование с помощью специальных фотоприставок, интересующих участков для документирования выявленных изменений, осуществлять запись на видеоаппаратуре, и при необходимости проследить динамику патологических процессов или заживления возникших расстройств при повторных эндоскопических исследованиях (например, развитие полипов, ход рубцевания язвы желудка)Наиболее точные инструментальные исследования выполняют с помощью видеоскопа.

Ультразвуковая диагностика заболеваний -эхография, эхолокация, ультразвуковое сканирование, сонография основаны на способности ультразвуковых волн частотой от 0,8 до 15 МГц, сфокусированных и направленных, частично отражаться или поглощаться при прохождении через ткани и органы с разной плотностью. Отраженные ультразвуковые импульсы после их преобразования в электрические регистрируются на экране электронно-лучевой трубки. Изображение с экрана фиксируют на фотопленке. С помощью ультразвукового исследования (УЗИ) можно определить формы, размеры, положение, структуру различных органов брюшной полости - печени, желчного пузыря, поджелудочной железы, выявить опухоли, кисты, конкременты (камни), сосудистые расстройства, повреждения протоков и другие заболевания. УЗИ проводят в утренние часы, натощак.

Рентгенологическое исследование пищевода, желудка и кишечника дает возможность увидеть и оценить форму этих органов, их положение, состояние рельефа слизистой оболочки, тонус, перистальтику. Этот метод применяют в диагностике язвенной болезни, опухолей желудочно-кишечного тракта, аномалий развития желчнокаменной болезни. Важное значение оно имеет и в выявлении осложнений таких как: стеноз желудка, пенетрация язвы, варикозное расширение вен пищевода, долихосигма, мегаколон, а также оценки характера функциональных расстройств.Рентгенологическое исследование пищевода, желудка, двенадцатиперстной, тонкой и толстой кишок проводят с применением контрастного вещества - водной взвеси химически чистого сернокислого бария.Поглощая рентгеновские лучи, сернокислый барий по мере продвижения делает видимыми все отделы пищеварительной трубки. Рентгеноскопия пищевода и желудка, как правило, проводится в утренние часы. Накануне дня исследования пациент не должен плотно есть. Схема каждого рентгенологического исследования желудка всегда индивидуальна, она зависит от состояния пациента, характера и локализации патологического процесса. Методы рентгенологического исследования пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки включают рентгеноскопию, обзорную и прицельную рентгенографию, выполняемую при различных положениях пациента.

Самым простым методом рентгенологического исследования кишечника является наблюдение за продвижением контрастной массы по тонкой и толстой кишке-пассаж. Это наблюдение осуществляется в день рентгеноскопии желудка и на следующий день, а при наличии задержки стула и медленном продвижении бария по толстой кишке и на 3-й день. Рентгенологическое исследование толстой кишки -ирригоскопию проводят с помощью контрастной клизмы. Применение ирригоскопии позволяет определить форму, положение, состояние слизистой оболочки, тонус и перистальтику тех или иных отделов толстой кишки и играет большую роль в распознавании ее различных заболеваний - опухолей, полипов, язв, дивертикулов, кишечной непроходимости. Рентгенологическое исследование желчевыделительной системы - холецистография и холангиография.Данные методы основаны на способности печени выделять с желчью йодосодержащие вещества, которые после поступления в желчные пути дают возможность получить их рентгеновское изображение. Холецистография - рентгенологическое исследование желчного пузыря с предварительным приемом внутрь рентгеноконтрастного йодосодержащего препарата типа билитраст, теленак, билиселектан, который поглощается печенью и выделяется с желчью. Попадая в желчный пузырь, вещество частично в нем концентрируется в течение 12-16 ч.Для изучения состояния кровоснабжения отдельного органа вгастроэнтерологии применяют рентгенологический метод исследования сосудов, при котором вводится рентгеноконтрастное вещество,а затем проводят серию снимков. Такой метод исследования позволяет диагностировать недостаточность кровообращения органов пищеварения, опухолевые процессы и другие патологические состояния.

Одним из современных методов является компьютерная томография. С помощью томографа получают рентгеновские изображения органов и тканей на любой глубине их расположения. Также проводят радиоизотопные методы исследования, основанные на концентрации радиоактивного вещества с последующим сканированием исследуемого органа. Такой метод позволяет выявить и диагносцировать гепатит, цирроз, новообразования, патологические процессы в поджелудочной железе, нарушения кровообращения печени.

Электрометрические и электрографические методы исследования органов пищеварения проводят в больницах и поликлиниках. Эти методы можно определить в четыре группы. К первой относятся методы, основанные на регистрации электрических биопотенциалов, возникающих в процессе функционирования органов: желудка - электрогастрография, кишечника – электроинтестинография. Этим методом определяют состояние перистальтики органа. Вторая группа методов –регистрация сопротивления ткани органов или слизистых оболочек проходящему через нее электрическому току- реография. Позволяет получить информацию о состоянии кровообращения исследуемого органа. Третью группу методов составляют приборы, устройства и способы радиотелеметрической системы, которая позволяет изучать физиологические процессы в желудочно-кишечном тракте человека в естественных условиях жизнедеятельности. Установка для радиотелеметрического исследования пищеварительного тракта человека состоит из радиопередатчика- радиопилюля, радиокапсула, эндорадиозонд, проглатываемого пациентов перед исследованием, приемной антенны, радиоприемника и регистрирующего прибора-самописца. Радиокапсула, проходя по желудочно-кишечному тракту, излучает радиосигналы в соответствии с зарегистрированными ею параметрами кислотности, давления, температуры. Эти радиосигналы, принятые от радиокапсулы специальной антенной, передаются в специальный прибор -радиотелеметрическую установку, которая регистрирует их на движущуюся бумажную ленту или в память компьютера. К четвертой группе можно отнести фоногастрографию и фоноинтестинографию- запись звуков в желудке и кишечнике. Методы направлены на выявление расстройств двигательной функции пищеварительного тракта.

4. Неотложные состояния и экстренная помощь

Как правило неотложная помощь базируется на посиндромной помощи, то есть не постановке окончательного диагноза, а выявлению синдромов, характерных для определенного заболевания и для постановки предварительного диагноза. Основными синдромами, требующими неотложной помощи при заболеваниях органов пищеварения являются: геморрагический синдром (кровотечения из расширенных вен пищевода, желудочно-кишечное кровотечение); синдром коматозных состояний при печеночной коме, которая может быть при вирусном гепатите, циррозе печени, отравлении; синдром диареи неинфекционного происхождения; синдром боли в животе или «острый живот», возникает при аппендиците, острой кишечной непроходимости, остром панкреатите, ущемлении грыжи, остром холецистите, прободной язве желудка и 12-перстной кишки, тромбоэмболии мезентериальных сосудов; синдром желтухи; синдром повреждений органов брюшной полости при закрытой травме живота с повреждением полых органов, закрытой травме живота с повреждением паренхиматозных органов.

Неотложная помощь при желудочно-кишечных кровотечениях.

Положение больного лежа на спине,при большой кровопотере-поднять ноги,холод на живот,в/в или в/м этамзилат 12,5% 2-4мл,адроксон 0,025% 1-2 мл в/м, детям 0,3-0,5 мл, аминокапроновую кислоту внутрь по 1ст ложке повторно. Обязательная госпитализация. Для борьбы с гиповолемией пименяют плазмозамещающие растворы: полиглюкин, реополиглюкин. Симптомы кровотечения из расширенных вен пищевода: расширенные сосуды на передней стенке груди и живота, кровотечение изо рта, желтуха, телеангиэктазии на коже, асцит, увеличенная селезенка. печень. При кровотечении из расширенных вен пищевода применяют этамзилат 12,5%в/в, аминокапроновую кислоту 5% 100мл в/в, вызов реанимационной спецбригады-остановка кровотечения специальным зондом с раздувным баллончиком. При закрытой травме живота общее состояние тяжелое, рвота частая с примесью крови при разрывах желудка,12-перстной кишки, живот обычной формы, при пальпации резко-болезненный, доскообразное напряжение мышц живота, ослабление кишечных шумов. Необходимо транспортировать больного на носилках в травматологическое отделение. Состоянием, требующим неотложной помощи является печеночная кома. Симптомами ее являются вялость или возбуждение, судороги, желтушность склер, кожи. темная моча, увеличение или уменьшение печени, усиленный сосудистый рисунок на передней брюшной стенке, асцит, носовое кровотечение, дыхание Куссмауля, брадикардия, снижение АД. Тактикой является госпитализация в реанимационное отделение. Еще одно неотложное состояние-это прободная язва желудка и 12-перстной кишки, характеризуется резкой болью в эпигастрии или правом подреберье, иррадиация боли в подключичную область, лопатку, распространяется по всему животу. Может возникнуть рвота при развитии перитонита. Показана экстренная госпитализация в хирургическое отделение.

Важно запомнить, что при возникновении любых неотложных состояний показана срочная госпитализация.

5. Профилактика и принципы лечения

Принципы лечения органов пищеварительной системы сводятся к исключению причин и факторов риска или уменьшению их влияния, а также устранения их последствий. Лечение гастроэнтерологической патологии всегда длительное и систематическое. Запрещается алкоголь, курение, необходимо соблюдать режим приема пищи. Назначается диета в зависимости от заболевания. Разработаны специальные диеты при различных заболеваниях, так называемые медицинские лечебные столы. При лечении язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки назначается стол №1,1а,1б;при хронических, острых гастритах, энтеритах показан стол№2;при запорах стол№3;при заболеваниях кишечника с диареей стол№4;при заболевании печени и жечных путей стол№5.В терапии язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки, эрозивном эзофагите применяют высокотехнологичную группу препаратов-ингибиторов протонного насоса. Их назначают для устранения боли и диспепсических явлений. К этим препаратам относятся-рабепразол, лансопразол. Также в терапии заболеваний желудочно-кишечного тракта применяют блокаторы Н2-рецепторов (ранитидин), антибиотики, висмута субсалицилат. Профилактика заболеваний пищеварительной системы включает прежде всего соблюдение режима питания и исключения из питания жирной, острой, копченой, сильно соленой, жареной пищи. При имеющихся хронических заболеваниях показано амбулаторное наблюдение, осмотр терапевтом 1-2 раза в год и профилактическое лечение в санатории. Конечно важную роль в выявлении различных патологий играют плановые медицинские осмотры. Медико-социальная помощь в подростковых кабинетах, проведение бесед с подростками на тему здорового образа жизни и отказа от вредных привычек также применяется в системе профилактики заболеваний.

Заключение

Тема заболеваний органов пищеварения очень актуальна в современном мире. Зная этиологию заболеваний и возникающие в связи с этим изменения в организме, разработаны методы диагностики, а также разрабатываются и проводятся различные клинические исследования медицинских препаратов для наиболее качественной терапии в гастроэнтерологии. Благодаря новым современным знаниям и методам диагностики, ведется наиболее эффективная профилактическая работа с населением для уменьшения возникновений заболеваний органов желудочно-кишечного тракта, а также выявления этих заболеваний на ранних стадиях их развития.

Список использованной литературы

1. Астафуров В.Н. Диагностический справочник хирурга.-Ростов н/Д: Феникс, 2003.-448с.2.
2. Вязьмитина А.В., Барыкина Н.В. Практические навыки и умения медсестры хирургического профиля.-Ростов н/Д:Феникс,2002.-160с.
3. Громнацкий Н.И. Внутренние болезни.-М.:Миа,2010-688с.
4. Громнацкий Н.И. Диагностика и лечение внутренних болезней.-М.: Миа, 2006-522с.
5. Елисеев Ю.Ю. Внутренние болезни.-М.: Крон-Пресс,1999.- 848с.
6. Елисеев Ю.Ю.,Бережнова И.А. Справочник участкового терапевта.-М.: Саратов,2003-809с.
7. Румянцев Г.И., Прохоров Г.И., Гигиена.-М.:Гэотар-мед, 2001. -608с.
8. Ройтберг Г.Е., Струтынский А.В. Лабораторная и инструментальная диагностика заболеваний внутренних органов. М.:Бином,1999.-622с.
9. Смолева Э.В., Глухова А.А Карманный справочник фельдшера.- Ростов н/Д:Феникс,2002.-320с.