Министерство здравоохранения Республики Татарстан

Государственное автономное образовательное учреждение

среднего профессионального учреждения Республики Татарстан

«Зеленодольское медицинское училище» /техникум/

КУРСОВАЯ РАБОТА

**Особенности применения лекарственных средств у пациентов пожилого возраста**

Специальность 060501 Сестринское дело

Работу выполнила:

Вафина Зиля Халимовна

Руководитель:

Дусаева Рузалья Галимулловна,

г.

**СОДЕРЖАНИЕ**

ВВЕДЕНИЕ

ГЛАВА 1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

.1 Физиологические особенности организма при старении

.2 Особенности фармакотерапии пожилых пациентов

1.3 Особенности применения лекарственных средств у лиц пожилого возраста

.4 Фармакодинамика лекарственных средств у пожилых

ГЛАВА 2. СОБСТВЕННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

.1 Материал и методы исследования

.2 Результаты исследования и их анализ

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

ПРИЛОЖЕНИЯ

# **ВВЕДЕНИЕ**

Процесс старения тесно связан с постоянным увеличением числа пациентов, страдающих различными заболеваниями, в том числе и присущими только пожилому и старческому возрасту. Наблюдается постоянный рост числа старых людей, тяжелобольных, нуждающихся в длительном медикаментозном лечении, опеке и уходе. Польский геронтолог Е. Пиотровский считает, что среди населения в возрасте старше 65 лет около 33% составляют лица с низкими функциональными возможностями, нетрудоспособные; в возрасте 80 лет и старше - 64%. В.В. Егоров пишет, что уровень заболеваемости с возрастом растет. В 60 лет и старше он превышает показатели заболеваемости лиц моложе 40 лет в 1,7 - 2 раза.

По данным эпидемиологических исследований, характерным является мультиморбидность, т.е. сочетание нескольких болезней, имеющих хронический характер, плохо поддающихся медикаментозному лечению. Так, в возрасте 50 - 59 лет 36% людей имеют 2-3 заболевания, в 60 - 69 лет у 40,2% обнаруживаются 4-5 заболеваний, а в возрасте 75 лет и старше 65,9% имеют более 5 заболеваний.

Демографические прогнозы свидетельствуют о том, что до конца текущего столетия численность населения в возрасте от 75 лет и старше, страдающего хроническими соматическими и психическими заболеваниями, увеличится вдвое. Это потребует больших усилий от медицинских и социальных служб для организации ухода и обслуживания этой возрастной категории населения, чтобы поддерживать как можно дольше физическое, психическое и социальное здоровье старых людей.

Высокий показатель потребности пожилых людей в медико-социальной поддержке, по мнению В.В.Егорова, - явление совершенно закономерное. В процессе старения снижаются адаптационные возможности организма, создаются уязвимые места в системе его саморегуляции, формируются механизмы, провоцирующие и выявляющие возрастную патологию. С увеличением продолжительности жизни возрастают заболеваемость и инвалидность. Болезни приобретают хронический характер с атипичным течением, частыми обострениями патологического процесса и длительным периодом выздоровления.

Для старческого возраста очень важным является определение функциональных показателей конкретных систем и органов, что обусловлено рядом причин. Из них в первую очередь нужно отметить тот факт, что в течение нашего столетия очень заметно изменился характер болезней. В настоящее время доминирующую роль играют хронические заболевания, причем во многих случаях они неизлечимы. У старых людей зачастую обнаруживается целый «букет» таких хронических болезней. В старости особенно важным и значимым является даже не само наличие той или иной болезни, а то, в какой степени оно ограничивает повседневную деятельность человека.

Общеизвестно, что нормально жить - это уметь удовлетворять насущные, интеллектуальные и социальные потребности, быть независимым в их исполнении. Но как, ни прискорбно, следует признать, что, в конце концов, наступает период, когда старый человек не способен удовлетворить свои потребности - физическое и психическое одряхление ставит его в полную зависимость от окружающих. Исследования показывают, что 80% лиц в возрасте 75 лет и старше не могут обходиться без посторонней помощи.

Общее состояние здоровья и физическое благополучие старых людей меняются в зависимости от возраста. По мере старения возрастает доля лиц с нарушенным здоровьем, а также лиц, прикованных к постели. Поэтому фармакотерапия лиц пожилого возраста имеет свои особенности.

**Цель курсовой работы:** изучение особенностей применения лекарственных средств лицами пожилого возраста в амбулаторных условиях.

**Задачи:**

1) Провести аналитический обзор литературы.

) Определить частоту обращения лиц пожилого возраста в лечебные организации

г. Зеленодольска и Зеленодольского района.

) Установить гендерное соотношение пациентов.

) Выявить основные заболевания обратившихся пациентов пожилого возраста.

) Выявить группы лекарственных препаратов назначаемых, пациентам пожилого возраста в амбулаторных условиях.

) Составить рекомендации по применению препаратов с учетом их фармакокинетики и фармакодинамики.

Методологической основой исследования в курсовой работе явились научные труды выдающихся отечественных медиков-новаторов: Калабин В.И «Проблемы пожилого возраста» Карельская государственная медицинская академия, психологов: Еникеев М.П. «Старость как новый этап жизни», методистов: Тюмин Ю.С « Заболевания пожилого человека», общественных деятелей, а также нормативно-правовые акты: «Государственная программа по выявлению статистики лиц пожилого возраста в Российской Федерации».

Для решения поставленных задач и проверки гипотезы в курсовой работе использовались следующие методы исследования:

) Аналитический (теоретический анализ научно медицинской литературы).

) Диагностические (анкетирование, беседа).

) Статистический (анализ и обработка результатов исследования)

# **ГЛАВА 1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ**

# **.1 Физиологические особенности организма при старении**

По данным анкетирования медицинских работников было установлено, что 96% из них недостаточно знакомы с особенностями стареющего организма, а 92% - с медикаментозным лечением пациентов старческого возраста.

Организм пожилого человека характеризуется целым рядом физиологических особенностей, которые влияют на фармакокинетику лекарственных веществ у лиц старших возрастов:

. Снижение функции почек служит основным фактором, обусловливающим повышение концентрации лекарственных средств в крови пожилых. После 30 лет средняя скорость почечного кровотока падает примерно на 1% в год, в связи, с чем у большинства пожилых людей этот показатель уменьшается на 30-40%. К 70 годам ослабляется функциональная активность почек вследствие изменения клубочковой фильтрации, всасывания в канальцах, диффузных изменений паренхимы почек и ухудшения их кровоснабжения. В почечной паренхиме пожилого человека гибнет до 1/3-1/2 части нефронов, формируется нефросклероз. Возрастная гибель почечных клубочков сопровождается гипертрофией оставшихся. В основе этого процесса лежат гиалиноз и склерозирование. Канальцевая часть нефрона также подвергается возрастным изменениям за счет уменьшения длины и объема проксимального канальца при старении. С возрастом изменяется и почечная сосудистая система: в ней развиваются процессы шунтирования, особенно на уровне приносящей и выносящей артериол почечного клубочка. Возрастная дегенерация сосудистой системы почек сопровождается отключением кровотока от коры к мозговой части и уплотнением артерий всех порядков за счет развития в их стенках гиалиноза. С возрастом изменяется и интерстиций почек; в мозговом веществе почек, особенно в пирамидах, увеличивается соединительная ткань, развивается «медулярный склероз». Все это сказывается на ухудшении выведения лекарственных препаратов у гериатрических больных.

. Как известно, инактивация многих лекарств осуществляется путем их метаболизма под воздействием ферментов печени. Процессы дистрофии и атрофии паренхиматозной ткани при старении - один из важнейших факторов, изменяющих фармакодинамику лекарственных препаратов. Вследствие атрофии клеточных структур паренхимы печени и снижения ее кровоснабжения и уменьшения массы, а также содержания в ней гликогена и активности ферментативных систем наступает снижение белково -образовательной, антитоксической и других функций печени, что приводит к нарушению метаболизма антибиотиков, сердечных гликозидов, β-адреноблокаторов, противосудорожных и других средств. Это влечет за собой повышение концентрации препаратов в сосудистом русле при назначении их лицам старшего возраста в общепринятых дозах. Поэтому людям пожилого возраста приходится снижать разовую и курсовую дозы лекарственных средств и удлинять интервалы между их введениями.

. При старении увеличивается содержание жировой ткани на 10-20%, и объем распределения жирорастворимых средств увеличивается. Многие лекарственные препараты обладают лиофильными свойствами (например, кордарон), и это удлиняет время их влияния на организм, поскольку возникает депонирование лекарственного препарата.

. Для гериатрического пациента характерно также снижение общей и внутриклеточной жидкости, изменение соотношения между ними. В клетках постепенно снижается содержание калия и магния, а уровень натрия увеличивается. Изменение формы клеточных структур и состава клеточной жидкости приводит к изменению состава тела: мышечная масса к 60-ти годам уменьшается на 20%, после 75 лет содержание воды в организме уменьшается на 18-20%. В результате увеличивается количество препарата на единицу массы метаболически активных тканей, а объем распределения стандартной дозы водорастворимых средств уменьшается. Поэтому далеко не всегда масса тела может и должна быть критерием дозировки препаратов в пожилом и старческом возрасте.

. Для лиц старшего возраста характерно уменьшение концентрации и связывающей способности белков плазмы. Вследствие снижения уровня сывороточного альбумина свободная концентрация многих лекарственных средств, связываемых белками, становится выше и соответственно увеличивается их активность. Возрастная альбумипемия особенно валена для лекарств, которые более чем на 80% связываются с белками плазмы (пропранолол, дигоксин, диазепам, салгщилаты). Их передозировка может наблюдаться у пожилых пациентов даже в тех случаях, когда лекарственные средства используются в обычных дозах (в расчете на лиц молодого и среднего возраста).

. У лиц пожилого возраста происходят серьезные изменения и в желудочно-кишечном тракте с превалированием атрофических процессов. Даже для практически здоровых людей гериатрического возраста характерны снижение секреции слюнных желез, изменение жевательного аппарата, прогрессирование гипокинезии желудка и кишечника, снижение секреторной функции желудка, изменение состава микрофлоры кишечника. Почти у 50% пациентов старшего возраста выявляется гипо- и ахлоргидрия. Нарушение кислотообразующей функции желудка является причиной ухудшения всасывания барбитуратов, ацетилсалициловой кислоты и других лекарственных средств. Ухудшается кровоток, прогрессируют атрофические процессы слизистой желудка и кишечника, что приводит к снижению абсорбции многих лекарственных препаратов, назначенных внутрь. Вместе с тем пониженная перистальтика кишечника, главным образом вследствие увеличения рН содержимого желудка, способствует более полному всасыванию и, следовательно, повышению концентрации препарата в крови. Задержка желудочного опорожнения в результате гипокинезии может оказать также нежелательное действие на такие кислотонеустойчивые препараты, как синтетические пенициллины: они инактивируются еще до стадии всасывания. Таким образом, суммарный результат всех этих процессов может быть различным, поэтому на концентрацию большинства медикаментозных средств в крови пожилых людей изменение абсорбции влияет непредсказуемо.

. Уменьшение массы сердца при нормальном физиологическом старении людей пожилого и старческого возраста обусловлено атрофическими и дистрофическими процессами, приводящими к кардиосклерозу и фиброзу миокарда. Функциональная активность сердца старого человека снижается, ослабевают компенсаторные способности миокарда и приспособления его к нагрузке. Атеросклеротические процессы коронарных артерий приводят к ухудшению коронарного кровотока и к расстройству метаболизма миокарда, значительным нарушениям баланса кардиомиоцитов. В результате этого у людей старше 60-ти лет снижены ударные и минутные объемы сердца. Сердечный выброс у людей старше 60 лет достигает только около 70% сердечного выброса 30-летнего человека. В результате понижения пропульсивной способности сердца страдает региональная гемодинамика, замедляется скорость кровотока на периферии. Возрастные изменения касаются и изменения микро циркулирующего русла. В старости уменьшается количество функционирующих капилляров, они становятся извитыми, с участками эктазий, некоторые капилляры полностью запустевают. Это сказывается на изменении распределения лекарственных препаратов в организме (в частности в связи с замедлением транспорта с кровью).

. Значительно нарушается нейрогуморальная регуляция сердечнососудистой системы. Наряду со снижением чувствительности рецепторов к нейромедиаторам в старческом организме выявляется гиперчувствительность или парадоксальность реакций к вазопрессорным гуморальным факторам, что во многом определяет ответ стареющего организма на вводимые лекарственные средства.

. Из-за возрастных изменений мозга его компенсаторные возможности снижаются и поэтому в тех случаях, когда в крови одновременно создаются высокие концентрации многих лекарственных веществ, это может с большей вероятностью привести к снижению интеллектуальных функций. Возрастает также и чувствительность тканей мозга к некоторым препаратам, что ведет к усилению эффекта стандартных доз.

Таким образом, у лиц гериатрического возраста все звенья, определяющие терапевтическую активность лекарственных средств, механизмы, ответственные за всасывание, распределение, метаболизм и экскрецию поступающих в организм препаратов, нарушены в результате возрастных морфологических и функциональных изменений внутренних органов, и врач обязан иметь определенные познания в области физиологии, патологии и фармакологии, чтобы лечить больного, не причиняя ему вреда или с минимальным риском его здоровья.

**1.2 Особенности фармакотерапии пожилых пациентов**

Основная трудность при лечении больных старших возрастных групп заключается в подборе адекватной терапии (безопасной и эффективной), учитывающей множественность патологии данной категории пациентов.

Следует помнить, что существует три основных подхода в применении лекарственных препаратов:

• для излечения (например, при бактериальной инфекции);

• для подавления болезни или устранения симптомов. При этом препарат применяют непрерывно или прерывистыми курсами для поддержания состояния здоровья; но это не приводит к излечению от болезни (например, при гипертонической болезни, сахарном диабете);

• для профилактики заболевания или его осложнений (например, для профилактики инвалидизирующих осложнений ишемической болезни сердца, гипертонической болезни, остеопороза).

Наиболее часто в гериатрической практике используется второй подход, хотя в последнее время все чаще говорят и о профилактике осложнений специфических гериатрических заболеваний.

Цель проводимой терапии пациентов пожилого и старческого возраста - сохранить их способность к самообслуживанию в предстоящий период жизни.

Основными принципами лекарственной терапии пациентов пожилого и старческого возраста являются:

. Назначение лекарственных средств с доказанной эффективностью и безопасностью.

. Назначение минимального количества лекарственных препаратов (не более 2-3 наименований). При сомнении в отношении назначения лекарственного препарата пожилому пациенту, который может обойтись и без него, следует избегать лечения. Принятие решения о назначении лекарственного препарата пожилому больному с несколькими заболеваниями хронического течения должно быть оправдано не столько ожиданием «сиюминутного» эффекта, сколько рассчитано на облегчение основных проявлений, нарушающих качество жизни пожилого человека, и на дальнейшие перспективы медикаментозной терапии, в том числе и на ее безопасность.

. Уменьшение назначаемых доз фармакологических препаратов в 1,5-3 раза по сравнению с общепринятыми средними терапевтическими дозами. Важнейшим правилом гериатрической фармакологии является индивидуализация доз.

. Оптимальная кратность приема назначаемых лекарственных средств - 1-2 раза в сутки.

. Назначение таблетированных форм лекарственных препаратов, так как жидкие лекарственные формы могут быть неверно дозированы пожилыми пациентами с нарушенной координацией движений, страдающими плохим зрением, плохой памятью.

. Коррекция лекарственной терапии пациентов старших возрастных групп должна производиться не реже двух-трех раз в год, а также после каждой консультации «узкого» специалиста. Первостепенное значение при этом приобретает умение врача выделить определяющий синдром, требующий коррекции в данный момент.

. Назначенное лечение не должно нарушать активность и социальные контакты больных.

. Назначенное лечение должно быть направлено на коррекцию нарушенного гомеостаза. Для этих целей можно использовать биоактивные пептидные и белковые вещества, выделенные из тканей животных. Эти вещества способны контролировать процессы синтеза белка, что препятствует возрастному накоплению тех количественных структурных и функциональных изменений, которые определяют переход биологической системы от нормального состояния к патологическому. Установлено, что нарушение пептидной биорегуляции может снижать устойчивость организма к дестабилизирующим факторам внешней и внутренней среды и является одной из причин ускоренного старения.

**.3 Особенности применения лекарственных средств у лиц пожилого возраста**

**Особенности всасывания лекарственных средств:**

Большинство лекарственных средств в пожилом возрасте принимают через рот. Однако при назначении лекарственных средств в этой возрастной группе следует учитывать, что у пожилых людей, даже не страдающих заболеваниями желудочно-кишечного тракта, отмечается с возрастом гипокинезия. Желудок у пожилых людей приобретают форму «крючка». Такое расположение желудка приводит к замедлению выведения лекарственных средств из желудка в тонкий кишечник. Всасывание лекарственных средству пациентов пожилого возраста, особенно лиц 80 лет, замедляется при п/к и в/м введении. В этом случае замедление абсорбции лекарственных средств связано как с замедлением скорости кровотока, так и с уменьшением проницаемости стенок капиляров. Поэтому при использовании этих способов введения лекарственных средств следует учитывать что их эффект может настать позже.

**Особенности распределения лекарственных средств:**

С возрастом как правило уменьшается масса и емкость паренхиматозных органов (печень, почки, легкие и др.), но в то же время возрастает масса жировой ткани. Избыточное содержание жировой ткани в организме пожилых людей способствует появлению дополнительных депо, поэтому необходимо помнить о том, что пожилым пациентам стерческого возраста нельзя рассчитывать дозу лекарственного препарата на основании их массы тела.

**Особенности биотрансформации лекарственного средства:**

С возрастом в значительной степени изменяется кровоснабжение ткани печени, что влечет за собой снижение ряда ее функций в частности, белковообразующей и дезинтоксикационной.

**Особенности экскреции лекарственных средств:**

Большинство лекарственных средств из организма выводятся почками, а у пожилых людей функция почек значительно снижается.

**1.4 Фармакодинамика ЛС у пожилых**

Изменение всасываемой функции тонкого кишечника, замедляет прохождение препаратов и пищи по ЖКТ и снижение кровотока, в большинстве случаев не имеют существенного клинического значения, но иногда могут уменьшить эффект ЛС. Из-за снижения кислотности желудочного сока снижается абсорбция веществ, всасывающихся или растворяющихся в кислой среде (кетоконазол, соли железа).

С возрастом снижается количество жидкости в организме, уменьшается мышечная масса и увеличивается жировая ткань. Этим объяснятся удлинение действие жирорастворимых препаратов (дигоксин, соли лития).

Снижение уровня альбумина у пожилых изменят действие фенитиона, оральных гипогликмических средств варфарина.

Изменение метаболизма может привести к снижению скорости очищения биологических жидкостей или тканей организма лекарственными средствами, что будет, проявляется устойчивым высоким сывороточными показателями и возможны токсическими эффектами. Возрастает биодоступность лекарственных средств, подвергающихся метаболизму при первом прохождении через печень (лабеталол, морфин, нифедипин, пропранолол), а также барбитуратов, диазепама, флурозепама, лидокоина, нитратов, теофиллина, варфарина.

У многих пожилых лиц наблюдается снижение концентрационной способности и экскреторной функции почек, что способствует проявлению побочных реакций лекарственных средств ингибиторов АПФ, аллопуринола, амантадина, аминогликозидов, дигоксина, лития, прокаинамида.

Основные особенности фармакодинамики препаратов различных групп у пожилых представлены в таблице.

**Таблица 1.1. Изменения фармакодинамики некоторых ЛС у пожилых лиц**

|  |  |
| --- | --- |
| Группа препаратов | Особенности фармакодинамики |
| β - адреноблокаторы | Изменение чувствительности. Усиление побочных эффектов со стороны ЦНС (спутанность сознания при применении лиофильных блокаторов); усиление расстройств периферического артериального кровообращения; гипотермия. |
| H2 - блокаторы | Усиление расстройств со стороны ЦНС (спутанность сознания). |
| Калийсберегающие диуретики | Усиление гиперкалемии. |
| НПВС | Усиление побочных эффектов (гастротоксичности, нефротоксичности, гепатотоксичности); для индометацина - усиление влияния на ЦНС. |
| Петлевые диуретики (фуросемид, урегит и др.) | Повышение чувствительности к гипотензивному действию и нарушение электролитного баланса. Возможен циркуляторный коллапс и тромбоэмболические осложнения. |

# **ГЛАВА 2. СОБСТВЕННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**

## **2.1 Материал и методы исследования**

**Объект исследования**: пациенты, обратившиеся в лечебные организации

**Метод исследования:** анкетирование, метод устного опроса

**Место проведение исследования:** лечебные организации г. Зеленодольска и Зеленодольского района.

**Время исследования:** 2014год

## **.2 Результаты исследования и их анализ**

По результатам исследования, проводимых в течение 10 дней выявлено следующее:

**Таблица 2.2.1 Общее количество посещений**

|  |  |
| --- | --- |
| Лечебные организации | Количество посещений пациентов (средний показатель) |
| Поликлиника № 1 | 43 |
| Поликлиника № 3 | 35 |
| Поликлиника № 4 | 38 |
| Б. Ключинская амбулатории | 12 |
| Айшинская амбулатория | 22 |
| **Итого:** | **150** |

Ежедневно в поликлиники г. Зеленодольска и Б. Ключинскую и Айшинскую амбулатории Зеленодольского района обращаются в среднем 150 пациентов. Наибольшее количество обращений наблюдается в поликлинике №1.



Рисунок 2.2.1. Общее количество посещений

# Таблица. 2.2.2 **Гендерное соотношение пациентов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Пациенты | Абсолютный показатель | Относительный показатель |
| **Женщины** | 97 | 65 |
| **Мужчины** | 53 | 35 |

# **Гендерное соотношение пациентов**



# Рисунок. 2.2.2 Гендерное соотношение пациентов

Исследования показали, что в лечебные организации чаще обращаются женщины, которые заботятся о своем здоровье больше, чем мужчины.

**Таблица. 2.2.3 Количество посещений пациентами пожилого возраста**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Лечебные организации | Количество пациентов пожилого возраста | |
|  | Абсолютный показатель | Относительный показатель |
| Поликлиника № 1 | 31 | 72% |
| Поликлиника № 3 | 22 | 62% |
| Поликлиника № 4 | 19 | 50% |
| Б. Ключинская амбулатория | 8 | 66% |
| Айшинская амбулатория | 13 | 59% |
| **Итого:** | **93** | **62%** |

Из общего количества обратившихся большую часть составляют люди пожилого возраста - 62%, это объясняется демографической ситуацией в стране и наличием свободного времени у них.



Рисунок 2.2.3 Количество обращений в день (средний показатель)

**Таблица 2.2.4 Частота заболеваний, у обратившихся пациентов**

|  |  |
| --- | --- |
| Заболевания | % |
| Заболевания сердечно сосудистой системы | 90% |
| Заболевание головного мозга | 15% |
| Заболевание ЖКТ | 10% |
| ОРВИ | 10% |
| Заболевания костно - мышечной системы | 1% |
| Заболевания органов дыхания | 1% |

# 

# Рисунок 2.2. 4 Частота заболеваний у обратившихся пациентов

# По частоте заболеваний преобладают пациенты с патологией сердечно-сосудистой системы. Поэтому данной категории пациентов назначаются препараты следующих групп:

- сердечные гликозиды;

нитраты;

блокаторы кальциевых канальцев;

диуретики.

лекарственный пожилой старение фармакотерапия

# **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

**На основании вышеизложенного и результатов нашего анкетирования можно сделать выводы:**

1. Чаще обращаются за помощью в лечебные организации пожилые люди, это объясняется демографической ситуацией в стране и наличием свободного времени у них.

. Среди пациентов данной группы преобладают лица женского пола, которые заботятся о своем здоровье больше, чем мужчины.

. По частоте заболеваний преобладают болезни сердечно-сосудистой системы.

. Лечение данного контингента пациентов проводят с использованием следующих групп препаратов:

сердечные гликозиды;

нитраты;

блокаторы кальциевых канальцев;

диуретики.

**Рекомендации по применению сердечнососудистых препаратов:**

- назначать препараты с учетом физиологических изменений организма пожилого человека, его индивидуальных особенности и переносимость препаратов;

дозы лекарственного препарата должны быть уменьшены во избежание токсического эффекта (т.к. у пожилых людей снижена экскреция лекарственных веществ из-за снижения функции почек);

продумывать сочетание фармакологических препаратов,учитывая их эффективность и безопасность, особенности их фармакодинамики, а также особенности фармакокинетики стареющего организма;

отдавать предпочтение препаратам с медленным высвобождением действующих веществ**.** К преимуществам этих лекарственных форм относят удобство применения за счет сокращения числа приемов, уменьшение токсического воздействия на слизистую оболочку желудочно-кишечного тракта;

информировать пациентов о необходимости назначаемого лечения в доступной для них форме;

не оставлять без внимания и экономический аспект проблемы.Стоимость назначенного курса лечения должна быть сопоставима с доходами конкретного пациента и его семьи. Если этот пункт оставить без внимания, пациент может полностью отказаться от лечения или заняться самолечением.

# **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. А. Н. Смирнов, А. М. Врановская-Цветкова «Гериатрия»,- Москва, 2011.

. В. И. Калабин «Проблемы пожилого возраста», 2011.

. П. М Еникеев «Старость как новый этап жизни», 2010.

. Р. А. Гордиенко, А. А. Крылов «Руководство по интенсивной терапии»,- Ленинград, 2010.

. Р. П. Органов «Чтобы защитить сердце…»,- Москва, 2010.

. С. А. Крыжановский Клиническая фармакология 2009.

. Справочник акушерки и фельдшера, 2013

# **ПРИЛОЖЕНИЯ**

### **Приложение 1**

### Анкета

**1) Какое количество пациентов к Вам обращаются ежедневно?**

**) Из них люди пожилого возраста?**

**) Выберите заболеваниями с которыми чаще всего обращаются пациенты пожилого возраста?**

1) Заболевания органов дыхания (бронхиты, бронхиальная астма, эмфизема легких, пневмонии, плевриты, рак легких)

) Заболевания сердечной сосудистой системы (ревматизм, пороки сердца, гипертоническая болезнь, атеросклероз, ишемическая болезнь сердца, стенокардия, инфаркт миокарда)

) Заболевания желудочно-кишечного тракта (гастрит, язвенная болезнь, колит, гепатит, холецистит, цирроз печени, желчно-каменная болезнь)

) Заболевания мочевыводящих путей (гломрулонефрит, пиелонефрит, почечно-каменная болезнь, почечная недостаточность, цистит)

) Заболевания крови (анемии, лейкозы, геморрагические диатезы)

) Заболевания эндокринной системы (эндемический зоб, гипотиреоз, сахарный диабет, ожирение)

) Заболевания костно-мышечной ткани (артриты, остеоартрозы)

) Аллергозы (крапивница, отек Квинке, анафилактический шок)

**4) Укажите лица какого пола чаще обращаются за помощью?**

1) Женщины

) Мужчины