сФилиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения

высшего профессионального образования

"Уральский государственный университет путей сообщения"

в г. Златоусте

КУРСОВАЯ РАБОТА

**ФАРМАКОТЕРАПИЯ, ФИТОТЕРАПИЯ И ДИЕТОТЕРАПИЯ В ПРЕСТАРЕЛОМ ВОЗРАСТЕ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ.**

ПМ 01. ПРОВЕДЕНИЕ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ.

"СЕСТРИНСКОЕ ДЕЛО".

***Содержание***

Введение

Глава 1. Историческое развитие сахарного диабета

1.1 История сахарного диабета

Глава 2. Сахарный диабет в пожилом возрасте

2.1 Причины сахарного диабета

2.2 Клинические особенности

Глава 3. Лечение сахарного диабета

3.1 Диета при сахарном диабете II типа

3.1.1 Рекомендуемое питание

3.2 Фармакотерапия

3.2.1 Пероральные сахароснижающие препараты

3.2.2 Выбор препаратов

3.3 Фитотерапия

Глава 4. Сестринский процесс при сахарном диабете у пожилых людей

Заключение

Список литературы

***Введение***

**Актуальность** выбранной мной темы заключается в том, что согласно статистическим данным сахарный диабет (СД) является одним из ведущих заболеваний в мире по медико-социальной значимости и по праву стоит в ряду первой значимости национальных систем здравоохранения почти всех стран мира. Еще в 2006 году ООН приняла резолюцию, в которой признали, что "СД является хроническим, изнурительным, требующим больших расходов и сопровождающимся тяжелыми осложнениями заболеванием, которое создает большую угрозу для семей и всего мира.". Так же Всемирная Организация Здравоохранения пришла к выводу, что СД приобрел характер неинфекционной эпидемии, из-за масштабности его распространения, хронического течения, высокой инвалидизацией людей и необходимостью создания системы специализированной помощи.

В наше время проблема СД стала особенно важной для России. Численность больных по обращаемости в лечебные учреждения только за 2010 год выросла на 300 тысяч и составила 3,357 млн человек, согласно данным Государственного регистра больных СД. Так, результаты исследования Эндокринологического научного центра в период с 2002 по 2010 г. показали, что приблизительно еще 6 млн россиян больны СД, но не знают об этом и не получают лечения, что приводит к развитию тяжелых осложнений данного заболевания. Распоряжением Правительства № 1706-р от 11 декабря 2006 года СД включен в перечень социально-значимых заболеваний. В рамках федеральной целевой программы предупреждения и борьбы с социально-значимыми заболеваниями определен вектор государственной политики по отношению к СД, важнейшими направлениями кoтoрoгo являeтся снижeниe уровня зaболeвaeмoсти СД, сoвeршeнствoвaниe мeтoдoв прoфилaктики, диaгнoстики и лeчeния бoльныx СД и eгo oслoжнeний, a тaкжe увeличeниe продолжительности жизни больных СД. Кроме того, Федеральным Законом № 323-ФЗ от 21 ноября 2011 года сформированы принципы охраны здоровья граждан, где важнейшим является профилактика заболеваний. Закон рассматривает развитие профилактики путем создания и введения программ по формированию ЗОЖ, осуществлению профилактических мероприятий, а также проведению мероприятий по предупреждению и раннему выявлению заболеваний, в т. ч. предотвращению распространения социально-значимых заболеваний и борьбе с ними. [1], [2].

**Цель курсовой работы:** изучить основные направления лечения и профилактики сахарного диабета у престарелых.

**Объект исследования:** пациенты, страдающие сахарным диабетом.

**Предмет исследования:** методы, направленные на лечение и профилактику сахарного диабета среди пожилого населения.

**Гипотеза исследования:** следует предположить, что при сочетании определенных мер профилактики можно снизить развитие данной патологии.

**Задачи исследования:**

· Определить по литературным источникам наиболее частые причины возникновения сахарного диабета у пожилых лиц.

· Изучить основные направления лечения и профилактики сахарного диабета

· Разработать профилактическую программу по снижению развития сахарного диабета.

· Индивидуальный подбор профилактики и лечения.

# ***Глава 1. Историческое развитие сахарного диабета***

# ***1.1 История сахарного диабета***

Сахарный диабет известен более 4500 лет. Ранее эту болезнь называли сахарным мочеизнурением. Первые упоминания о болезни обнаружены в трудах древнекитайский целителей, которые не только описали симптомы болезни, но и предложили самый простой метод диагностики - пробовать мочу на вкус. И до XIX века, пока не научились определять наличие сахара в моче и в крови, врачи так и ставили диагноз - моча у больных имеет сладковатый привкус. В рукописях древнеиндийских врачей также имеются указания на болезнь с "сахарной" или "медовой" мочой.

Древнегреческий врач Аретеус Каппадокийский в Iв. до н.э. наблюдая у больных частое мочеиспускание, решил, что жидкость, поступающая в организм, выделяется в неизменном виде и назвал заболеванию "diabetes” (от гр. - прохожу сквозь, протекаю). Позже к этому слову добавили еще одно - "mellitus” (мед, сахар) и болезнь получила современное название.

Уже в 1776 году английский врач Добсон выяснил, что сладкий привкус мочи у больных связан с наличием в ней сахара. С этого времени диабет, стали называть "сахарным диабетом".

С 1796 года врачи начали говорить о том, что необходима специальная диета для диабетиков. Была предложена особая диета для больных, в которой часть углеводов была заменена на жиры. Также для лечения диабета стали использовать физическую культуру. В 1841 году впервые разработали метод определения сахара в моче. Позже научились определять уровень сахара в крови. В 1889 году Пауль Лангерганс, исследуя поджелудочную железу с помощью микроскопирования, выявил характерные скопления клеток, которые назвал "островками", но их функцию для организма он не смог объяснить.

сахарный диабет пожилой возраст

И только в 1921 году исследователям Бантингу и Бесту удалось получить из ткани поджелудочной железы инсулин, который у собаки с сахарным диабетом устранял признаки болезни. В 1922 году инсулин использовали для лечения больных с сахарным диабетом. В 1960 году была установлена химическая структура инсулина человека, а в 1979 году при помощи генной инженерии осуществили полный синтез человеческого инсулина.

И только в 1981 году молодой врач из Португалии пришел к выводу, что сахарный диабет - это не просто болезнь, а образ жизни со своими особенностями лечения, питания и отдыха. [7]

В ХХI веке проблема сахарного диабета (СД) приобрела масштабы глобальной эпидемии, касающейся населения всех стран мира, национальностей и всех возрастов. Наиболее быстрыми темпами увеличивается численность больных СД старшего возрастного поколения (65 лет и старше). По данным третьего пересмотра национального регистра здоровья США, распространенность СД типа 2 (СД 2) составляет около 8% в возрасте 60 лет и достигает максимальных значений (22-24%) в возрасте старше 80 лет. Аналогичные тенденции наблюдаются и в России. Такой колоссальный рост распространенности СД у престарелых лиц связан с целым рядом особенностей, при старении организма характеризующих физиологическое изменение усвоения углеводов. [6]

# ***Глава 2. Сахарный диабет в пожилом возрасте***

# ***2.1 Причины сахарного диабета***

В развитии сахарного диабета участвуют 2 группы факторов: внешняя и внутренняя, которая обусловлена наследственной предрасположенностью.

Факторами риска являются ожирение, атеросклероз, ИБС, дислипопротеинемия, несбалансированное питание, наследственная предрасположенность. Развитие диабета возможно в результате нарушения регуляции аппетита, ожирения. Характерную для сахарного диабета 2 типа гиперинсулинемию обычно связывают с нарушением секреции инсулина под воздействием гормонов пищеварительного тракта. Также к способствующим факторам можно отнести систематическое переедание, злоупотребление сладостями, спиртными напитками.

# ***2.2 Клинические особенности***

Наибольшие сложности в своевременной диагностике у пожилых больных возникают вследствие бессимптомного ("немого") течения этого заболевания - отсутствуют жалобы на мочеизнурение, зуд, потерю массы тела, жажду. У пожилых преобладают неспецифические жалобы на слабость, утомляемость, головокружение, нарушение памяти и другие расстройства, которые уводят медработников от возможности сразу определить наличие данного заболевания. Часто его можно выявить случайно при обследовании по поводу других сопутствующих заболеваний. Это может привести к тому, что диагноз "сахарный диабет 2 типа" выставляются одномоментно с выявлением поздних сосудистых осложнений этого заболевания. По данным эпидемиологических исследований, установлено, что в момент постановки данного диагноза имеют микро - или макрососудистые заболевания уже более 50% больных:

· ишeмичeскaя бoлeзнь cepдцa выявляeтcя y 30%;

· пopaжeниe cocyдoв нижниx кoнeчнocтeй - у 30%;

· пopaжeниe cocyдoв глaз (ретинопатия) - у 15%;

· пopaжeниe нepвнoй cиcтeмы (нeйpoпaтия) - y 15%;

· микроальбуминурия - у 30%;

· протеинурия - у 5-10%;

· хроническая почечная недостаточность - у 1%.

Течение у престарелых осложняется обилием сочетанной множественной патологией. У 50-80% пожилых больных имеются артериальная гипертония и дислипидемия, которые обязательно должны корректироваться медикаментозно. Назначаемые препараты сами по себе могут нарушать углеводный и липидный обмен, что затрудняет коррекцию метаболических нарушений у больных сахарным диабетом.

Важной клинической особенностью сахарного диабета 2 типа в пожилом возрасте является нарушенное распознавание гипогликемических состояний, что может приводить к тяжелым гипогликемическим комам. Более выражены у них нарушения симптомов гипогликемии (сердцебиение, дрожь, чувство голода). [8]

# ***Глава 3. Лечение сахарного диабета***

Согласно вышеописанному, инсулин не может в полной мере выполнять свою функцию. Для сохранения адекватной регуляции обмена веществ в таких условиях требуется все большее количество инсулина, которое поджелудочная железа уже не может обеспечить. Таким образом, лечение данного заболевания в первую очередь должно быть направлено на снижение уровня глюкозы в крови и повышение чувствительности к воздействию инсулина.

# ***3.1 Диета при сахарном диабете II типа***

Основные принципы питания больных диабетом 2-го типа в пожилом возрасте не отличаются от рекомендуемых для всех пациентов: ограничений калорийности, исключение легкоусвояемых углеводов. Когда мы говорим о правильном питании, у пожилых людей возникают специфические трудности:

§ Из-за плохого зрения и физического состояния им сложно читать рецепты и готовить еду.

§ Пожилые люди с низким доходом ограничены в выборе необходимых им продуктов.

§ Ослабленные вкусовые ощущения и обоняние, а так же сниженный аппетит у престарелых вызывают потерю интереса к пище.

§ Также прием пищи осложняют заболевания зубов и сухость слизистой рта.

Одной из этих проблем достаточно, что бы помешать пожилому человеку правильно питаться, вследствие чего течение диабета ухудшается. Но можно свести к минимуму медикаментозное лечение, правильно подобрав диету при диабете 2 типа. Продукты, содержащие простые углеводы, диабетикам употреблять не рекомендуется: это сахар, мед, варенье и джемы, сдоба, сладкие фрукты и ягоды - виноград, бананы, изюм, финики. Достаточно часто даются рекомендации полностью исключить эти продукты питания из рациона. Но при регулярном контроле сахара в крови, при легкой и средней степени тяжести заболевания, употребление небольшого количества сахара и сладостей вполне допустимо. Диета при сахарном диабете у пожилых людей ограничивает до минимума или полностью исключает жареные, острые, соленые, пряные и копченые блюда, консервы, перцы, горчицу, алкоголь. [10]

# ***3.1.1 Рекомендуемое питание***

При составлении меню для диабетиков 2 типа, получающих инсулин, нужно подсчитывать количество углеводов в пище. Для этого существует система хлебных единиц (ХЕ). За 1 ХЕ принимается количество продукта питания, содержащее 10-12 углеводов. Не рекомендуется съедать более 7 хлебных единиц за один прием пищи. (см. прил. №1)

Рекомендуются:

· супы, преимущественно овощные. Супы, приготовленные на мясном или рыбном бульоне, можно употреблять не чаще двух раз в неделю.

· Нежирное мясо, птицу (до 100 грамм в день) или рыбу (до 150 гр в день) в отварном или заливном виде.

· Каши из гречи, пшена и овсянки, перловая и рисовая крупы.

· Овощи и зелень. Причем, картофель, свеклу и морковь можно употреблять не более 200 грамм в день. А вот остальные овощи и зелень (кроме пряной) можно употреблять практически без ограничений в сыром и отварном виде, изредка - в печеном.

· Яйца - не более 2 штук в день.

· Фрукты и ягоды кислых и кисло-сладких сортов - до 200-300 грамм в день.

· Молоко включается в диету при разрешении врача.

· Творог рекомендуется употреблять ежедневно, до 100-200 грамм в день в натуральном виде или в виде творожников, сырников, пудингов, запеканок.

· Также разрешены зеленый или черный чай, можно с молоком, некрепкий кофе, томатный сок, соки из ягод и фруктов (соки рекомендуется разводить водой наполовину).

При диабете рекомендуется соблюдать дробное питание. Принимать пищу лучше 5-6 раз, в одно и то же время. Продукты питания должны быть богаты витаминами, микро - и макроэлементами. Рацион должен быть разнообразным. [12]

# ***3.2 Фармакотерапия***

Лекарства, которые значительно понижают уровень глюкозы в крови, не являются препаратами выбора для пожилых пациентов. Престарелым диабетикам необходимо, прежде всего, предотвращать развитие гипогликемии. Пожилые часто принимают различные препараты одновременно. В целях экономии они могут пропустить прием лекарств, а то и вовсе не купить некоторые. Но правильный прием лекарств - это залог эффективного лечения диабета. Чтобы стабилизировать показатель глюкозы, как правило, достаточно применять такую схему:

§ инъекция инсулина гларгин (лантус) перед сном;

§ прием таблетированных сахароснижающих препаратов в течение дня.

В самых тяжелых случаях необходимы инъекции инсулина пролонгированного действия по ночам, а инсулина краткосрочного действия - днем, перед каждым приемом пищи (но это происходит достаточно редко). Для этих людей очень важно, что бы им помогали друзья или члены семьи, так как болезни, сопутствующие диабету у пожилых людей, значительно усложняют прием инсулина. Предпочтительнее приобретать инсулин, который уже разделен на отдельные дозы и набран в шприцы**. [5]**

# ***3.2.1 Пероральные сахароснижающие препараты***

Далее мы рассмотрим 5 основных классов пероральных диабетических препаратов, применяемых эндокринологами для борьбы с сахарным диабетом:

· Препараты сульфонилмочевины (гликлазид, гликвидон, глипизид, глимепирид, глибенкламид)

· Меглитиниды (репаглинид) и производные фенилаланина (натеглинид)

· Бигуаниды (метформин)

· Тиазолидиндионы (пиоглитазон, розиглитазон)

· Ингибиторы a-глюкозидазы (акарбоза)

Препараты сульфонилмочевины и меглитиниды стимулируют секрецию инсулина поджелудочной железой. Бигуаниды и тиазолидиндионы устраняют инсулинорезистентность: бигуаниды преимущественно на уровне печени, блокируя образование глюкозы печенью, тиазолидиндионы преимущественно на уровне периферических тканей, повышая чувствительность мышечной ткани к инсулину. Ингибиторы a-глюкозидазы препятствуют всасыванию глюкозы в желудочно-кишечном тракте (ЖКТ), блокируя фермент, помогающий расщеплению глюкозы в кишечнике. [14]

# ***3.2.2 Выбор препаратов***

При выборе тех или иных препаратов важно представлять себе, какой процесс преобладает в развитии заболевания у данного конкретного пациента. Оптимальный сахароснижающий препарат у пожилых больных диабетом должен соответствовать целому ряду требований, главное из которых - "не навредить".

Требования к сахароснижающему препарату у пожилых больных СД 2:

· Минимальный риск гипогликемии

· Отсутствие нефротоксичности

· Отсутствие гепатотоксичности

· Отсутствие кардиотоксичности

· Отсутствие взаимодействия с другими препаратами

· Удобство в применении (1-2 раза в сутки). [4]

# ***3.3 Фитотерапия***

Очевидно, что начинать лечение лекарственными травами можно только после прохождения полного обследования и постановки точного диагноза. При этом нужно помнить, что фитотерапия при диабете назначается дополнительно к основному лечению. Прием лекарственных растений нужно чередовать каждые два-четыре месяца, потому что при регулярном использовании сборов уровень глюкозы в крови заметно понижается. В природе мы можем встретить неисчисляемое количество полезных растений, лечащих или облегчающих течение различных заболеваний. Зачастую мы сами этого не знаем. К примеру, элеутерококк и женьшень используются, как адаптогены. А ведь они замечательно повышают инсулиновую активность и нормализуют уровень сахара в крови.

Везде мы можем найти одуванчик, а в его состав входит инсулиноподобное вещество - инулин, обеспечивающий хороший сахароснижающий эффект. Более того, он оказывает положительное воздействие на иммунитет. Его корни можно приобрести в аптеке, а можно заготовить самим. [7]

Большинство из нас считают крапиву сорняком, хотя в ней насчитывается более 100 биологически активных соединений. Обычно ее используют для лечения многих хронических заболеваний, связанных со снижением резистентности организма. Полезна она при анемии, так как повышает количество гемоглобина и эритроцитов в крови. Отмечено ее положительное действие при заболеваниях печени, желудочно-кишечного тракта и даже туберкулезе легких. Но мало кто знает, что употребление листьев этого растения снижает количество сахара в крови.

Чтобы избежать осложнений, которые могут возникнуть при сахарном диабете, необходимо употреблять лекарственные растения, содержащие пектины, к примеру, они присутствуют во многих бобовых растениях, а также акации белой и дроке красильном. Также, пектины обнаружены в плодах и цветках бузины черной, шиповнике, подорожнике и хвоще полевом.

Помочь справиться с развивающейся на фоне диабета катарактой, повлиять на обменные процессы в организме и успокоить расшалившуюся поджелудочную железу сможет помочь черника и фасоль.

Еще в стародавние времена, когда не знали сахара, а Америка не была открыта Колумбом, индейцы племени гуарани использовали одно необыкновенное растение. Достаточно было добавить в чашку пару листиков этой травы, и напиток становился сладким. Называли эту траву "каа-ехе", что значит "сладкая трава" или "медовые листья". Сушеные листья стевии в 10 раз слаще сахара.2 столовых ложки порошка могут заменить стакан сахара. На ее основе делают совершенно безопасный для здоровья человека высококачественный низкокалорийный заменитель сахара. При постоянном употреблении стевии снижается уровень глюкозы и холестерина в организме, улучшаются реологические (жидкостные) свойства крови, функции печени и поджелудочной железы.

При диабете запрещается пить черный кофе. Но его любители могут попробовать цикорий, при всем этом напиток из него является лечебным. К его лекарственным действиям относится снижение уровня сахара в крови, седативное действие на нервную систему, улучшение обмена веществ и повышение резистентности организма. (см. прил. №2) [17]

# ***Глава 4. Сестринский процесс при сахарном диабете у пожилых людей***

Роль медсестры в уходе за больным сахарным диабетом хотя и несколько иного плана, чем роль квалифицированного доктора, однако она не менее важна, если даже не более значима. Но при этом от нее требуется не только профессиональная подготовка, но и сколько высокие человеческие качества.

Он включает в себя 5 этапов:

. Обследование пациента - необходимо собрать информацию о пациенте, его состоянии. Информация состоит из личных ощущений пациента и объективных наблюдений медсестры.

2. Во втором этапе необходимо определить проблемы пациента.

У пациентов с сахарным диабетом 2го типа мы наблюдаем следующие проблемы:

А. Существующие (настоящие): жажда; полиурия; кожный зуд, сухость кожи; повышенный аппетит; потеря веса; слабость, утомляемость; снижение остроты зрения; боли в сердце; боли в нижних конечностях; необходимость постоянно соблюдать диету; необходимость постоянного введения инсулина или приема антидиабетических препаратов (манинил, диабетон, амарил и др.);

Дефицит знаний о: сущности заболевания и его причинах; диетотерапии; самопомощи при гипогликемии; уходе за ногами; расчете хлебных единиц и составлении меню; пользовании глюкометром; осложнениях сахарного диабета (комы и диабетические ангиопатии) и самопомощи при комах.

Б. Потенциальные: Риск развития: прекоматозных и коматозных состояний; гангрены нижних конечностей; острого инфаркта миокарда; хронической почечной недостаточности; катаракты и диабетической ретинопатии с ухудшением зрения; вторичных инфекций, гнойничковых заболеваний кожи; осложнений вследствие инсулинотерапии; медленное заживление ран, в том числе и послеоперационных.

. Третий этап включает в себя постановку целей и планирование действий. План обязательно должен включать в себя краткосрочные и долгосрочные цели, а также обязательно содержать подробные пояснения: как, к какому сроку и при помощи чего будет достигнута та или иная цель.

. Четвертым этапом являются сестринские вмешательства. Очень важно провести беседу с пациентом о причинах, сущности и осложнениях заболевания. Необходимо объяснить ему и его родственниками особенности питания, составить несколько образцов меню на сутки. Важно убедить пациента в необходимости строго соблюдать диету, назначенную врачом. Также нужно объяснить пациенту необходимость физических нагрузок и ЛФК. Медсестра должна рассказать больному про инсулинотерапию (видах инсулина, начале и длительности его действия, связи с приемом пищи, особенностях хранения, побочных эффектах, видах инсулиновых шприцов и шприц-ручках), обеспечить своевременное введение инсулина и прием антидиабетических препаратов. Нужно убедить пациента в необходимости постоянного наблюдения эндокринологом, ведении дневника наблюдения, где указываются показатели уровня глюкозы в крови, моче, уровень АД, съеденные за день продукты, получаемая терапия, изменения самочувствия.

Порекомендовать периодические осмотры окулиста, хирурга, кардиолога, нефролога. Сообщить о том, что проходят занятия в "Школе диабетика". Важно информировать пациента о причинах и симптомах гипогликемии, коматозных состояниях. Не менее важный пункт - убедить пациента в необходимости при незначительном ухудшении самочувствия и показателей крови сразу обращаться к эндокринологу.

. Пятым пунктом является оценка сестринских действий. Пациент должен научиться всем необходимым навыкам, поменять свой образ жизни и научиться контролировать при помощи глюкометра глюкозу крови. [15]

# ***Заключение***

Согласно вышенаписанному, можно судить о том, что во всем мире проблема сахарного диабета рассматривается, как социально-значимое заболевание. В России широкая работа ведется со стороны государства, фармацевтической и медицинской служб.

Дело в том, что заболеваемость тесно связана с образом жизни и факторами риска. Так для сахарного диабета 2 типа выделены основные факторы риска: наследственность, ожирение, гиподинамия, неправильное питание, возраст старше 45 лет. Эффективность медицинской помощи при сахарном диабете в немалой степени зависит от раннего начала лечения. Но при позднем диагностировании заболевания необходимо строго соблюдать все назначения врача. Также необходимо проводить комплексное лечение в виде фармакотерапии, диет и фитотерапии. Ведь от правильного лечения зависит течение заболевания, чем раньше будет начато лечение, тем благополучнее будет его исход.

# ***Список литературы***

1. Распоряжение Правительства РФ от 11.12.2006 N 1706-р Концепция федеральной целевой программы "Предупреждение и борьба с социально значимыми заболеваниями (2007 - 2011 годы)"

2. Федеральный Закон Российской Федерации от 21 ноября 2011 года №323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации"

. Брусенская И.В. Все о диабете. // Феникс - Ростов н/Дону 1999год. - с.15, 87,112-127.

. Гурвич М.И. Лечебное питание при диабете. // Медицина - М., 1996год. - с.18, 45-68

. Зинатуллин М.Р., Цимерман Я.С., Трусов В.В. Сахарный диабет. // Медицина - М. 2012 г. - с. 25-67.

. Кантемирова Р.К., Чернобай В.Г., Ароев А.Л., Дзахова С.Д. Фармакотераия в гериатрической практике: руководство для врачей // СпецЛит - М. 2010год. - с.58, 234-239

. Карамышева Т.И. Сахарный диабет 2013. Современная энциклопедия диабетика. // Эксмо - М. 2013г. - с.218-287.

. Лечение сахарного диабета растениями. // Современное слово - Минск 1998год. - с.38-65, 78, 95

. Мазовицкий А.Г., Веников В.К. Сахарный диабет: библиотека практического врача. // Медицина - М. 1987 год. - с.59-90

. Маколкин В.И., Овчаренко С.И., Семенков Н.Н. Сестринское дело в терапии // АНМИ Москва 2002год.

. Мартов Ю. В, Мартов В.Ю. Сахарный диабет 2007. Современная энциклопедия диабетика. // Эксмо - М. 2007г. - с.123-148.

. Михайлюк Р.Л. Медицина №1 от 2008года статья "Особенности клинических проявлений и терапии инсомнии пожилых".

. Назина Ю.В. Сахарный диабет http://www.e-reading. co. uk/bookreader. php/83697/Nazina\_-\_Saharnyii\_diabet.html.

. Рудницкий Л.В. Диабет. Лечение и профилактика. // СпецЛит. - М. 2008г. - с.65-87.

. Уоткинс П. Дж. Сахарный диабет /2-е изд. // Эксмо - М. 2009г. - с.187-213.

. Фадеев П.А. Сахарный диабет. Справочное пособие. // СпецЛит - М. 2012г. - с.118-135.

. Федюкович Н.И. Внутренние болезни: учебное пособие. // Феникс Ростов н/Дону 2000год.

. Филлипова А.А. Сестринское дело в терапии // Серия "медицина для Вас". Ростов н/Д.: Феникс, 2000г. - с.333 - 338.

. http://glukometr.com.ua/review/diabet-u-pozhilyih-lyudey.html

. . http://diabetunet.ru/books

. http://www.consultant.ru/document/cons\_doc\_LAW\_64553/