**Лекция № 15.                                                                           Предмет ЗЧО. Для 11 фб,11 фк**

**ВВЕДЕНИЕ В ГЕРОНТОЛОГИЮ**.  ТЕОРИИ И МЕХАНИЗМЫ СТАРЕНИЯ

 План  лекции:

1. Понятие о старости и старении  их  актуальность
2. Геронтология и гериатрия: основные понятия
3. Основные теории и механизмы старения
4. Этапы жизнедеятельности человека

**ЦЕЛИ ЗАНЯТИЯ**

**1. Учебные цели:**

- формировать **знания**о периодах жизнедеятельности человека.

**2. Развивающие цели:**

- способствовать развитию у обучающихся понимания сущности и социальной значимости своей будущей профессии, интереса к ней. (ОК 1).

**3. Воспитательные цели:**

- создать условия для развития способности организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество (ОК 2).

**Методы обучения** – объяснительно-иллюстративный, репродуктивный; элементы информационно-коммуникационных технологий (применение мультимедийной презентации).

**Место проведения занятия** – аудитория колледжа.

**МОТИВАЦИЯ**

Здоровье – обширное понятие, которое определяется физиологическими, социальными, психологическими и духовными особенностями каждого человека. Состояние здоровья определяется и возрастным периодом жизни. Ощущается оно по-разному в зависимости от возраста и образа жизни.

Старость своеобразная возрастно-психологическая эпоха, которая влечет за собой большие изменения. Традиционно старение воспринимается как процесс деградации и упадка, однако развитие человека происходит и в этот период. Он может сохранять активность, ставить перед собой новые цели и достигать их. Тема занятия позволит подробно разобраться в понятиях, связанных со старением организма, и выявить преимущества здорового старения.

Знания, полученные в ходе занятия, необходимы для дальнейшего формирования **профессиональных компетенций**:

ПК 1.1. Планировать обследование пациентов различных возрастных групп

ПК 5.1. Осуществлять медицинскую реабилитацию пациентов с различной патологией

ПК 5.2. Проводить психосоциальную реабилитацию

**Задание для самостоятельной внеаудиторной работы студентов**

Формирование и закрепление знаний для формирования ОК

Выполнить  задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов- см. программу:

Изучить конспект лекции, подготовить ответы на контрольные вопросы, приведенные в приложении 1

По желанию обучающихся – работа с первоисточником - Крюкова, Д.А. Здоровый человек и его окружение [Текст] Д.А. Крюкова, А.А. Лысак, О.В.Фурса, - 2-е изд. – Ростов-на-Дону: «Феникс», 2013 – с.386-400

Дать определения понятиям к практике по теме:

1.Мутагенез и – антимутагенез

2. Репарация генетического аппарата

3.Генная регуляция – понятие о программированной гибели клеток

5. Апоптоз.некроз

Понятие о старости и старении.

 В **жизни** любого **человека** выделяются основные **этапы**: детство, отрочество, юность, зрелость, старость. **Этапы жизни**[**человека**](https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1191097), начиная с [зачатия](https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/925973):

* внутриутробный период  начинается от момента [зачатия](https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/925973) и длится до [родов](https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/42746) (у матери этот период называется [беременность](https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/17182)). Продолжительность внутриутробного периода жизни составляет около 38 недель и не учитывается в официальном возрасте человека;
* [младенчество](https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/413315)   обычно так называют первый год, а иногда и два, жизни человека, когда он полностью зависит от матери;
* [детство](https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/79680) — период жизни до начала [полового созревания](https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1100415);
* [отрочество](https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1080649) (церковн.)   с 7 до 14 лет, когда согласие на [Крещение](https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/24428) требуется уже не только от родителей, но и от ребёнка.
* [подростковый период](https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/16099) — от начала полового созревания до окончания его первой(главной) стадии. Момент окончания юности в большинстве стран считается моментом [совершеннолетия](https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/217249) и устанавливается, как правило, около 18 лет;
* [юность](https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/179966) — заключительный этап полового созревания, длится около 5-7 лет. На этом этапе человек окончательно формируется как [личность](https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/2084);
* молодость - период жизни от полового созревания, выход на собственную семейную жизнь.
* зрелость — период жизни от 30 лет до появления симптомов утраты способностей к продолжению рода;
* пожилой возраст — период жизни после появления таких симптомов.
* [старость](https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/341611) — период спада биологических и социальных возможностей.
* глубокая старость - заключительный период жизни, угасание.

 Наука, изучающая процессы старения, получила название «геронтология» (от греч. *geron*- «старец»). Корни геронтологии уходят в древние века. Ученые того времени подчеркивали, что долголетие человека зависит от качества потребляемой воды, продуктов питания, воздуха, который он вдыхает.

В России вопросам старения в прошлые века уделялось большое внимание. Так, книга И.Б. Фишера «О старости, ее степенях и болезнях» была издана еще в 1754 г. В 1801 г. появилась книга П.А. Енгалычева «О продлении человеческой жизни, как достигнуть здоровой, веселой и глубокой старости». В конце XIX в. физиологию и патологию старения изучал С.П. Боткин. Было установлено, что у разных людей признаки старения появляются в разном возрасте и их динамика различна.

Важное место в истории изучения старения организма человека занимают работы И.И. Мечникова, И.П. Павлова, А.А. Богомольца.

В настоящее время проблеме **старения придают большое значение**, так как с увеличением продолжительности жизни и количества пожилых людей общество сталкивается с проблемами их лечения, социальной защиты, что требует дополнительных экономических вложений.

П. де Николя  (1989), например, считает, что специфических возрастных заболеваний не существует. Люди пожилого возраста болеют теми же болезнями, что и молодые, только чаще. В какой степени нормальные процессы старения влияют на возникновение и течение болезней и, наоборот, в какой степени патологические сдвиги ускоряют процесс

физиологического старения, точно определить невозможно. По мнению ученого, старение - это нормальный физиологический процесс, при котором в организме происходят

морфологические и функциональные изменения всех органов и тканей с общей тенденцией к их атрофии и снижению функциональных резервов.

    Старение  – разрушительный процесс, который развивается в результате нарастающего с возрастом повреждающего действия экзогенных и эндогенных факторов, ведущий к недостаточности физиологических функций организма.                        Старость – закономерно наступающий заключительный период возрастного развития, рассматриваемый как взаимодействие двух разнонаправленных процессов: разрушительного процесса старения **и витаукта (от лат. vita - жизнь, и auctum - увеличивать**) - процесса, стабилизирующего жизнедеятельность организма, повышающего его надежность, направленного на предупреждение повреждения живых систем с возрастом  и на увеличение продолжительности жизни.

Согласно прогнозам ВОЗ, население Европейского региона к 2020 г. вырастет совсем незначительно – с 894 млн до 910 млн человек, а к 2050 г. сократится до сегодняшнего уровня. С другой стороны, ожидается, что численность людей работоспособного возраста будет неуклонно снижаться, а численность пожилого населения увеличится. Это приведет к росту относительного показателя числа иждивенцев пожилого возраста. В частности, доля людей в возрасте 85 лет и старше, согласно прогнозам, увеличится с 14 млн до 19 млн в 2020 г. и до 40 млн к 2050 г.

**Характеристика процесса старения**        **(темпы старения)**

**Физиологическое старение –** постепенное снижение адаптационных возможностей организма. Его определяют: пол, вид, генотип. Календарный возраст (К.В.)=Биологическому возрасту (Б.В.) Для естественного старения характерно постепенное появление старческих изменений, развивающихся в определенной последовательности в соответствии с возрастом.

**Преждевременное старение –**более ранние и значительные изменения адаптационных возможностей организма, возникающие под воздействием окружающей среды, на фоне перенесенных заболеваний и т.д. К.В. меньше Б.В. При преждевременном старении эти изменения наступают раньше и выражены ярче, чем у здоровых людей соответствующего возраста. Ускоренному старению способствуют перенесенные заболевания, неблагоприятные факторы окружающей среды, стрессы, вредные привычки.

**Замедленное старение -**более позднее наступление возрастных изменений К.В. больше Б.В. Мечта большинства людей – замедленное старение, при котором возрастные изменения наступают значительно позже, чем в целом по популяции. Этот вид старения ведет к долголетию, увеличению продолжительности жизни.

Общеизвестно, что большинство даже здоровых людей одного и того же возраста выглядят и чувствуют себя по-разному. Различают возраст календарный и биологический. Календарный – это количество прожитых лет, его мы можем определить по паспорту. Биологический возраст отражает меру старения организма, состояние его здоровья и даже в какой-то мере продолжительность предстоящей жизни.

Чем больше календарный возраст индивидуума опережает биологический, тем медленнее темп его старения и тем больше лет жизни у него в запасе.

Ускоряют старение малоподвижный образ жизни, длительные или повторные стрессовые ситуации, нерациональное питание, хронические заболевания, вредные привычки, наследственная предрасположенность.

Для развития старения характерно:

**1.Гетерохронность**- для различных органов и тканей характерно различное время старения.

**2.Гетеротропность** - неодинаковая выраженность старения в разных отделах одного органа.

**3. Гетерокинетичность**- различная скорость старения тканей.

**4. Гетеротефтентность**- разнонаправленность старения в органах и тканях.

**Критерии оценки биологического возраста**

Для определения темпов старения необходимо определить биологический возраст человека. Каковы же критерии оценки биологического возраста?

1. Антропометрические данные и общие показатели старения: рост, вес, окружность грудной клетки, толщина кожной складки, рентгенография кистей рук.
2. Функциональные показатели состояния органов и систем: пульс, артериальное давление, частота дыхания, жизненная емкость легких, максимальная задержка дыхания на вдохе и выдохе, мышечная сила кистей (динамометрия), флюорография, острота зрения, простой тест на память, ЭКГ, определение слуха.
3. Лабораторные исследования: общий анализ крови, мочи, кала, биохимические исследования крови (холестерин, протромбин, содержание глюкозы и т.д.)

Полученные данные сравниваются с данными специальных таблиц, где указаны средние показатели для каждого возраста. Определяются наиболее «постаревшие» органы и назначается комплекс мер по оздоровлению (режим, лечебная физкультура, диета, медикаментозное лечение, санаторно - курортное лечение)

Изучение возрастных изменений, происходящих в организме, показывает, что одновременно протекающие взаимосвязанные процессы угасания и сопротивления организма, создают своеобразные защитные механизмы, помогающие по-новому приспосабливаться к изменяющимся внутренним и внешним условиям жизнедеятельности.

Виды старости              **Хронологическая (**календарная) старость (хронологический или календарный или паспортный возраст) – возраст от рождения до исчисляемого момента – количество прожитых лет.**Физиологическая**(физическая) старость – биологический возраст – степень морфологического и физиологического развития организма (истинная мера старения организма).**Психологическая с**тарость – момент жизни человека, когда он сам начинает осознавать себя старым.**Социальная старость –** зависит от средней продолжительности жизни в конкретной стране в определенный отрезок времени.

1. Геронтология и гериатрия: основные понятия

Возрастная периодизация пожилого и старческого возраста:

60 - 74 года – пожилой возраст

75 – 89 лет – старческий возраст

90 лет и более – долгожители.

**Геронтология** - наука, изучающая процессы старения живых организмов, в т.ч. человека и профилактику преждевременного старения (от греч. geron - старец, logos - учение).

**Гериатрия - область клинической медицины, изучающая болезни людей пожилого и старческого** возраста, разрабатывающая методы их диагностики, профилактики и лечения. (Греч.: geron - старец, iatreia - лечение  - старец + лечение).

1. Основные теории и механизмы старения

Адаптационно-регуляторная теория Фролькиса.

.Авторы адаптационно-регуляторной теории указывают на то, что в процессе эволюции наряду со старением развивался процесс, стабилизирующий жизнедеятельность организма, повышающий его стойкость, сопротивляемость неблагоприятным воздействиям и увеличивающий продолжительность жизни. Процессы старения и стабилизации возникают с момента зарождения организма. В течение жизни их соотношение меняется. В соответствии с этим в развитии организма выделяют три периода: прогрессивный, стабильный, деградационный. От соотношения этих процессов зависит темп, старения, продолжительность жизни.

* Теория, рассматривающая старение как **запрограммированный процесс**. Согласно этой гипотезе, в каждой клетке заложена программа старения, все нормальные клетки проходят определенное число делений.
* **Генно-регуляторная теория.** Согласно этой гипотезе, первичные изменения происходят в специальных регуляторных генах, активация которых в процессе жизни приводит к включению или выключению структурных генов, определяющих возрастные изменения в структуре и функции клеток.
* **Теория свободных радикалов**. В соответствии с этой теорией, свободные радикалы, постоянно образующиеся в клетке в результате химических реакций и необходимые для биохимических процессов в организме, могут повреждать структуры клетки (ДНК, РНК, белки, липиды), нарушая ее функции, что может приводить к гибели клетки.
* **Теория «поперечных сшивок».** Согласно этой идее, химические свойства белков могут меняться за счет образования дополнительных химических связей (поперечных сшивок) между пептидами (рис. 4.1) в результате чего возникают ошибки, которые в последующем накапливаются, и наступает смерть клеток.

•         **Мутационная теория**. Согласно этой гипотезе, с течением времени в каждой клетке происходит накапливание случайных отрицательных мутаций, приводящих к нарушениям последовательности нуклеотидов ДНК и построению неправильно работающего белка,  
что в конечном итоге может приводить к потере способности клетки к нормальному функционированию и ее гибели.

• **Теория И.И. Мечникова**Аутоинтоксикационная теория И.И. Мечникова: старение – результат аутоинтоксикации организма, связанной с функцией кишечника. В поисках противоядия он побывал в Болгарии, в одной деревушке, славящейся большим числом долгожителей. Он узнал, что патриархи этой местности питаются главным образом кислым молоком. Изучив микроб, окисляющий молоко, он создал знаменитую болгарскую палочку, ставшую патентованным медицинским средством. Открытие Мечникова получило широкое признание в России, но все-таки не стало «эликсиром молодости».

3. И.П.Павлов связывал ведущие механизмы старения с изменениями нервной деятельности. Ученые его школы открыли важнейшие закономерности возрастных изменений высшей нервной деятельности. На позицию реальных фактов при рассмотрении этого вопроса одним из первых встал, И. И. Мечников (1845—1916). Он обнаружил и доказал, что, во всяком случае, одной из причин старения является самоотравление организма вредными для него веществами (аутоинтоксикация), выделяемыми микробами, населяющими толстый кишечник, что подтверждается, в частности, полезным действием слабительных средств, кишечных промываний, употреблением «Мечниковской простокваши».      И. И. Мечников в книге «Этюды о природе человека», вышедшей первым изданием в Париже в 1903 году, писал: «Все факты... устраняют всякие сомнения в том, что человеческая природа, во многих отношениях совершенная и возвышенная, тем не менее, проявляет многочисленные и крупные дисгармонии, служащие источником многих наших бедствий... Даже в такие времена, когда люди не имели еще никакого точного представления о человеческой природе, тем не менее, уже смутно понимали ее дисгармонию и стремились помочь этому великому злу». Во второй части книги И. И. Мечников сообщает, что попытки религии, философии и современной ему науки мало преуспели в преодолении дисгармонии человеческой природы. В заключение он формулирует основные положения своих представлений о причинах и механизмах старения и возможных мерах борьбы с преждевременным его наступлением. И. И. Мечников говорит: «Наше сильное желание жить находится в противоречии с немощами старости и краткостью жизни. Это — наибольшая дисгармония человеческой природы... Обильная кишечная флора, бесполезная для пищеварения, только укорачивает жизнь благодаря микробным ядам, ослабляющим благородные элементы и усиливающим фагоциты». И далее: «Старость характеризуется борьбой между благородными элементами организма и простыми, первичными,— борьбой, кончающейся в пользу последних. Победа их выражается ослаблением умственных способностей, расстройством питания, затруднением обмена веществ и т. д. Старческое вырождение по существу сводится к разрушению макрофагами благородных элементов организма». Говоря о путях и мерах предупреждения преждевременного старения, И. И. Мечников полагает, что «прежде всего, следует попытаться восстановить правильную эволюцию человеческой жизни, то есть превратить **дисгармонию в гармонию (ортобиоз**). Так как одна наука способна решить подобную задачу, то человечество обязано давать ей возможность выполнить ее».

Поднятая И. И. Мечниковым тема ортобиоза получила более полную разработку в его книге «Этюды оптимизма» (1907). Он писал: «Мы вправе составить себе идеал человеческой природы, к которому человечеству следовало бы стремиться. Я думаю, что идеал этот заключается в ортобиозе, то есть в развитии человека с целью достичь долгой, деятельной и бодрой старости, приводящей в конечном периоде к развитию чувства насыщения жизнью». И далее: «Теория ортобиоза проповедует ценность нормальной жизни и советует делать все, что может вести к ней... Теперь только начинаются правила, которым должно следовать для достижения этого идеала. Для полной разработки их необходима дальнейшая научная деятельность, которой нужно дать самый широкий простор...  Ортобиоз требует трудолюбивой, здоровой, умеренной жизни, чуждой всякой роскоши и излишеств. Нужно поэтому изменить существующие нравы и устранить крайность богатства и бедности, от которых теперь проистекает так много страданий... Здоровое сложение, простой и умеренный образ жизни благоприятствуют долголетию... Продление жизни, достигнутое в последнее время, должно быть приписано, конечно, прогрессу гигиены... При ее дальнейшем развитии она окажется еще гораздо более действенной в этом отношении».

А.А. Богомолец полагал, что ведущие механизмы старения определяются возрастными изменениями соединительной ткани. На основе этих представлений он предложил использовать цитотоксические сыворотки для положительного воздействия на организм в старости.

5. А.В. Нагорный и его школа собрали большой фактический материал об особенностях течения старости и связали этот процесс с затухающим самообновлением протоплазмы.

Факторы. влияющие на жизнь и ее качество

На состояние здоровья людей зрелого и пожилого возраста влияют многие факторы. Это и наследственная предрасположенность к различным заболеваниям или наоборот, долгожительству, и образ жизни и ее условия. Большинство ученых уверены в том, что человек живет меньше времени, отпущенного ему природой. Однако правильное отношение к старению, комфортное психологическое состояние и грамотный уход за престарелыми способны значительно улучшить качество жизни пожилых людей.  
**Этапы жизнедеятельности**. Средняя зрелость (30 - 70 лет) – **преобладает забота о других**. Основной задачей этого этапа жизни является забота о будущем благополучии человечества. Забота происходит из чувства, что кто-то или что-то имеет значение; забота – это психологическая противоположность безразличию и апатии. Она представляет собой расширение взятых на себя обязательств заботиться о людях, результатах и идеях, к которым человек проявляет интерес. Являясь важным условием  зрелости, забота представляет собой не только чувство долга, но и естественное желание внести свой вклад в жизнь будущих поколений. Она подразумевает заботу более старшего поколения о тех, кто придет им на смену – о том, как помочь им упрочиться в жизни и выбрать верное направление. Забота присуща не только родителям, но и тем, кто вносит свой вклад в воспитание и руководство подрастающим поколением. Сюда также входят новые технические изделия,  творческие идеи и произведения искусства. Те взрослые люди, основным предметом заботы которых являются личные потребности и удобства, они не заботятся ни о ком и ни о чем, лишь потворствуют своим желаниям, чувствуют "кризис старшего возраста". Он выражается в чувстве безнадежности, бессмысленности жизни.  8. Зрелость - Целостность, мудрость. Для фазы зрелости характерно осмысление и оценка всех стадий развития Я. Чувство целостности, сохранности своего Я проистекает из способности человека оглядеть всю свою жизнь и сказать себе: "Я доволен". На противоположном полюсе находятся люди, относящиеся к своей жизни как к череде неосуществленных возможностей и ошибок. Недостаток или отсутствие цельности проявляется у этих людей в скрытом страхе смерти, ощущении постоянной неудачливости и озабоченности тем, что "может случиться". Каждый этап жизни человека имеет свои сильные и слабые стороны, так что неудачи на одной стадии развития не обязательно обрекают личность на поражение в следующий период жизни. В жизни человека неизбежны изменения: люди  решают все новые и новые задачи, связанные с их развитием; они переживают поворотные моменты в своей жизни, приобретают новые качества Я. Развитие  человека, самосовершенствование, стремление к своему "лучшему Я"  происходит (может /должно происходить) на протяжении всего жизненного пути. (по материалам книги “Идентичность и жизненный цикл”, Э.Эрикс  
Физическое здоровье в пожилом и старческом возрасте связано с затуханиями процессов обменных и регенерационных процессов, в связи с чем:

* развиваются заболевания ЖКТ, опорно-двигательного аппарата, сердечнососудистой системы, органов зрения, слуха и т.д.;
* снижается иммунная защита;
* слабеют навыки памяти, мышления, «портится» характер.

Любой недуг требует значительно большего времени на восстановление. Даже легкая простуда может перерасти в пневмонию, а уж если случится перелом шейки бедра реабилитация понадобится действительно качественная.  
  
И все же возрастные особенности пожилого возраста можно скорректировать правильным образом жизни и грамотным уходом. Условия сохранения здоровья надолго – это:

1. борьба со старческой депрессией и неврозами, бессонницей;
2. лечение и профилактика заболеваний, поддержание тонуса организма;
3. укрепление иммунитета, умеренная физическая активность, нормальное питание;
4. социализация и общение, сохранение коммуникативных навыков.

Разница в **продолжительности жизни** женщин и мужчин в нашей стране – 76,4 года и 66,5 года соответственно – остается одной из самых больших в мире. По данным Минздрава РФ, **средняя**

**продолжительность жизни в России** достигла исторического максимума в 2019 году, составив 73,4 года.

Естественная мечта каждого человека — жить долго, сохранив при этом психическое и физическое здоровье. Этого же мы хотим для наших близких старшего поколения, и именно от нас зависит, насколько счастливой и комфортной будет осенняя пора их жизни. Важно понять, что старение — это не болезнь, а нормальный физиологический процесс, и качество жизни пожилого человека можно сохранять на высоком уровне долгое время. Для этого необходимо придерживаться комплексного подхода, который включает 5 основных пунктов.

1. **Умственная и творческая активность.** Доказано, что чем интенсивнее человек использует свой мозг, тем медленнее тот подвергается процессам старения. Именно поэтому признаки старческого слабоумия так редки среди людей, остающихся в профессии до самого преклонного возраста. Но даже если у человека нет желания продолжить трудовую деятельность либо этого не позволяет состояние здоровья, необходимо постоянно поддерживать интеллект в тонусе — больше читать, решать разнообразные логические задачи, кроссворды. Отличные результаты дают занятия творческими видами деятельности: изобразительным искусством, музыкой, садоводством, плотничеством.
2. **Общение.** Одиночество, изолированность от других людей провоцируют апатию и депрессию. Чтобы чувствовать себя полноценной личностью, пожилой человек должен оставаться социально активным и общаться не только с членами своей семьи (хотя, это тоже, безусловно, очень важно), но и с людьми своего поколения, которые зачастую лучше понимают его точку зрения и разделяют взгляды.
3. **Физическая нагрузка.** Специально разработанные с учетом возраста и состояния здоровья программы позволят:
   * укрепить мышцы и связочный аппарат;
   * сохранить подвижность суставов;
   * стимулировать нормальное пищеварение;
   * улучшить кровоснабжение органов, в том числе и мозга;
   * предупредить появление избыточной массы тела;
   * повысить эмоциональный фон
   * **Сбалансированное питание.** Диета для пожилых людей должна учитывать существующие заболевания, энергетические затраты, потребность в витаминах, антиоксидантах и пробиотиках. Принимать пищу лучше небольшими порциями 5–6 раз в день. Еда должна быть разнообразной и сбалансированной.

**Медицинское обслуживание.** С годами здоровье становится все более хрупким и уязвимым, появляется множество заболеваний, могут возникнуть патологии, требующие постоянного ухода. Многие болезни протекают в стертой или атипичной форме. Именно поэтому так важно обеспечить пожилого человека своевременно оказываемой профессиональной медицинской помощью.

Важнейшим фактором существования любого вида является здоровье, - что предполагает гармоничное сочетание активности и функционирование всех органов и систем в целом. Выделить какую-то главную систему невозможно, т.к. это сложная многофункциональная связь, цикл, метаболизм.

Поиск, современные исследования и применение средств, которые могут восстановить метаболизм, являются крайне важным для каждого человека. Многолетний опыт исследований, народная медицина и нетрадиционные методы постепенно соединяются в борьбе за здоровье и долголетие.

Нам часто приходится слышать: устала, надоело, еле двигаюсь, депрессия, апатия. Как же быть активным и счастливым?

 Процесс старения и, тем более, преждевременного старения, ученые Института биорегуляции и геронтологии СЗО РАМН считают хроническим стрессом, растянутым во времени, в течение которого происходит «изнашивание» систем организма.

Одним из главных показателей старения - снижение синтеза белка. Новые разработки, практическое применение в медицине озон терапии и пептидной биорегулирующей терапии выполняют основную задачу не только нормализовать работу организма, но и замедлить его старение: проводить корректирующее лечение, профилактику, снижение риска заболеваний.

В течение жизни человек переживает несколько **критических периодов**:

1. **Климакс.** Наступает у женщин в возрасте 47-53 лет у мужчин в возрасте 55-65 лет. У здоровых женщин обычно климакс протекает безболезненно, хотя могут быть нарушения кровообращения (« приливы») и некоторые заболевания, которые утяжеляют весь последующий процесс старения. У мужчин увядание менее отчетливо и растягивается на больший срок, но оно подводит к постарению всего организма: у них сильнее выражены склеротические процессы, более высокий биологический возраст, а общие жизненные шансы ниже, чем у женщин аналогичного хронологического возраста. Длительность жизни мужчин меньше, чем у женщин.
2. **Выход на пенсию**, то есть прекращение трудовой профессиональной деятельности. В первый год выхода на пенсию смертность возрастает на 30 процентов.
3. **Смерть близкого человека (супруга)** – по шкале стрессов - это максимальный стресс= 100 баллам.

Одним из признаков «старения» у женщин, к сожалению, является крауроз. Проявление данной патологии выявляется очень быстро, в силу характерных клинических особенностей:

* преждевременное «старение» кожи, чаще в интимной зоне;
* дряблость, сухость кожных покровов, нередко с четкими ограниченными зонами;
* зуд, дискомфорт;
* общее недомогание, плохой сон.

 Бытующее мнение о том, что крауроз не лечится, не верно. Методики, применяемые нами в течение многих лет, подтверждены отличными результатами, счастливыми пациентками. Быть здоровым - ваше право и желание.

**Патологический климакс.**        К актуальным Проблемам здоровья женщины всегда уделялось большое внимание. И это не только из-за того, что женская половина способствует продолжению рода человеческого, но и сохранению здоровья мужского, и в целом человека.

Так создала нас природа. Проблемы здоровья, возникающие в молодом возрасте, решаются по мере их сложности и желания пациентки. А вот климактерические нарушения лечить нужно всем.

Достаточно отметить изнуряющие клинические проявления патологического климакса, иногда и преклимакса, чтоб понять насколько серьезна данная проблема и как меняется качество жизни женщины.

            К сожалению, не всегда женщины, подверженные этим симптомам обращаются к врачам, надеясь на «скоро пройдет», «не смертельно» и т.д.

            Применение народных и общепринятых средств не возбраняется, но они лишь ненадолго снимут симптомы патологии. А ведь женщины этой возрастной категории (т.е. климактерического периода) редко бывают абсолютно здоровы. Не надо забывать о внутренних заболеваниях и осложнениях акушерского или гинекологического характера.

Итак, приливы, быстрая утомляемость, плохой сон, частые позывы мочеиспускания, недержание мочи, раздражительность или плаксивость, перепады настроения, зуд половых органов, гипертонические кризы… если у вас отмечаются хотя бы два из этих признаков, рекомендую немедленно обращаться к гинекологу.

Многие скажут:

- Да это почти у всех, кому за 50!  
- Не у всех. Только у тех, кто не хочет радоваться жизни.

**Метаболический синдром.**

            Первоначальное название «Синдром Х», метаболический синдром получил из-за неясных механизмов его развития. Впервые данное заболевание описано в 1946 году французским ученым из Марселя. В 1988г. Джеральд М. Ривен, соискатель премии Бантинга, первооткрывателя инсулина, описал данное заболевание.

            Существует множество различных определений этого термина, однако, все они опираются на такие базовые элементы, как:

* резистентность к инсулину и лептину;
* воспаление;
* иммунологические нарушения;
* усиление оксидантного стресса, которому предшествует гипертония, дислипидемия (высокий уровень триглицеридов);
* повышение ЛПНП, снижение ЛПВН;
* ожирение, повышенный ИМТ, окружность талии;
* увеличение сахара крови натощак;
* непереносимость глюкозы;
* повышение риска тромбообразования;
* микроальбуминурия (выделение альбумина с мочой – более 20 …)

**Причины и риски метаболического синдрома.**

Первое, что следует отметить, это генетическая предрасположенность. Факторами риска являются диабет беременных и искусственное вскармливание новорожденных, образ жизни, пищевое поведение и чрезмерное потребление белого сахара и других высококалорийных продуктов, имеющих высокий гликемический индекс. Недостаток физической нагрузки, дисбаланс микрофлоры кишечника, высокий уровень гомоцистении и т.д. Для подтверждения диагноза метаболического синдрома необходимо соответствие трем и более критериям АТР3.  
1.Ожирение. Увеличение массы тела у мужчин боле 102 кг, у женщин более 88 кг.

1. Триглицериды- более 150 мг/дл
2. ЛПВП – холестерин. Мужчины – менее 40 мг/дл, женщины – мене 50 мг/дл.
3. Артериальное давление выше 130/85 мм
4. Гипергликемия натощак – более 110 мг/дл

Вся эта сложная картина должна быть под контролем! Существует несколько методов лечения и во всех случаях соблюдаются основные принципы гомотоксикологии:

* детоксикация;
* дренаж;
* активация клеток;
* регенерация органов;
* иммуностимуляция и иммуномодуляция.

Сопутствующая терапия при метаболическом синдроме основана на комплексном подходе к решению проблемы: применение пробиотиков и микроэлементов, антиоксидантов и аминокислот, индивидуальные инфузии и т.д.

По мере биомедицинских и патофизических исследований, которые становятся все сложнее, но способствуют выявлению причин метаболического синдрома, становится все более очевидной роль комплексного подхода в профилактической и терапевтической практике врача.фельдшера.