

Презентация по дисциплине: «Концепции
современного естествознания»

На тему: «Достижения и проблемы современной
геронтологии»

Выполнили работу:
Головешкин Андрей
Бодрова Арина

Луга 2017

Геронтология — наука, изучающая биологические, социальные и психологические аспекты старения человека, его причины и способы борьбы с ним (омоложение).



Возникла около века назад. Составными частями геронтологии являются:

- Гериатрия - учение о болезнях, связанных с инволюционными изменениями, а также особенности лечения и профилактики заболеваний в пожилом и старческом возрасте
- Герогигиена - изучает вопросы общей и специальной гигиены людей старших возрастных групп
- Геронтопсихология - изучает психолого-поведенческие особенности людей пожилого и престарелого возраста.



Гериатрия – наука о возрастных проблемах.

Изучает особенности «возрастных» недугов, сопутствующие этому состоянию болезни и занимается проблемами омоложения. В период увядания происходят дегенеративные процессы во всем организме, но есть заболевания встречающиеся именно у пожилых.

- Заболевания сердечнососудистой системы;
- Нарушения функций желудочно-кишечного тракта;
- Сахарный диабет 2 типа;
- Мочекаменная и почечнокаменная болезнь;
- Атеросклероз;
- Остеопороз;
- Катаракта;
- Тугоухость;
- Недержание мочи;
- Аденома предстательной железы.
- Онкологические заболевания (многие злокачественные опухоли намного чаще возникают в этот период).

В швейцарских клиниках имеются программы для определения реального биологического возраста, ведь разные люди в 60 лет выглядят и чувствуют себя по-разному. С помощью различных исследований пациенты узнают, какие органы у них самые проблемные и получают ряд по приему лекарственных препаратов и прочим методам поддержания их работы. У пожилых многие болезни протекают латентно, поэтому надо обследоваться в лечебных заведениях два раза в год, чтобы не пропустить начало опасного недуга.



Герогигиена – учить жить, чтоб не стареть



Герогигиена занимается влиянием промышленных, бытовых и прочих факторов на процесс старения.

- Подбор оптимального рациона питания
- Оптимизация своего стиля жизни
- Подбор комплекса физических упражнений и прочих немедикаментозных методов для омоложения организма
- Научить ухаживать за кожей и телом для сохранения природной красоты

Геронтопсихология занимается психологическими проблемами людей пожилых. Не секрет что психика в этот период меняется, появляется ощущение «ненужности» и нежелания жить. У пожилых людей нередко нарушения сна, аппетита, тревожное настроение. В клиниках Швейцарии имеется штат высококвалифицированных психологов, знакомых с проблемами пожилого возраста. Эти специалисты помогут:

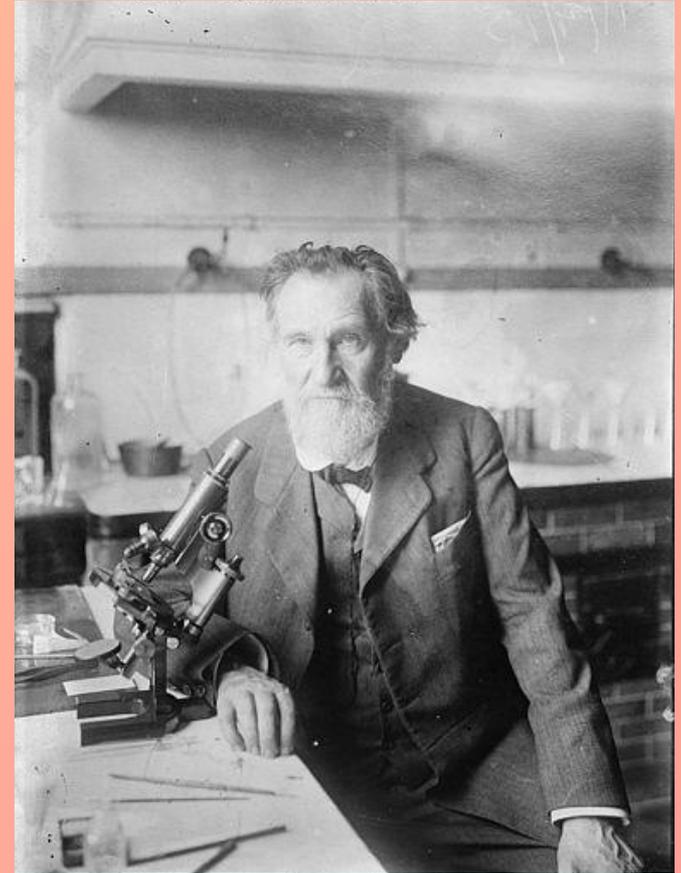
- Избавиться от неврозов и депрессий
- Обрести спокойный сон и здоровый аппетит
- Адаптироваться в обществе после выхода на пенсию
- Избавиться от тревог и научиться жить в согласии со своим возрастом

В сенильном(*старческом*) и пресенильном возрасте (*предшествующий старости; имеющий физиологические или психические признаки возраста, предшествующего старческому*) часто возникают различные проблемы с психикой. Помочь распознать и грамотно бороться с ними могут опытные врачи-психиатры.



История возникновения геронтологии

Геронтология как наука родилась в начале XX века, с выходом книги Ильи Мечникова «Этюды оптимизма». Причиной старения Мечников считал кишечную микрофлору (как выяснилось позже, абсолютно необходимую для организма «хозяина») и для продления жизни предлагал пить побольше кефира, а лучше – удалить толстый кишечник вместе с населяющими его «гнилостными» микробами.





Владимир Вениаминович Фролькис (1924-1999) - профессор, выдающийся физиолог и геронтолог, вице-президент АМН Украины, руководитель отдела биологии старения и заведующий лабораторией физиологии Института геронтологии АМН Украины, академик НАН и АМН Украины, Заслуженный деятель науки и техники Украины.

Академик В. В. Фролькис выдвинул адаптационно-регуляторную теорию возрастного развития (с геннорегуляторной гипотезой старения). Согласно ему, первичные механизмы старения связаны с изменением регуляции активности генов, регуляции их экспрессии и репрессии. Также выдвинул теорию витаукта — в ходе эволюции, наряду с процессами старения, возникают механизмы активного противодействия им — процессы витаукта (антистарения).

В. В. Фролькис предложил также несколько концепций:

- Концепция этагенеза для описания жизненного цикла организма в целом (от зиготы до смерти); гипотезу проинверторы (внутриклеточные регуляторы плазматических мембран) — предположение о существовании внутриклеточных регуляторов состояния плазматических мембран, которые синтезируются в ядре, синтез инверторов с возрастом уменьшается, что обуславливает изменения в возбудимости клеток, чувствительности их к действию гормонов
- Концепция о стресс-возраст-синдроме, постулированную на основе сходства многочисленных физиологических, биохимических и структурных проявлений старения и стресса.

Социальная геронтология

Это общественная дисциплина, раздел геронтологии, призванный решать демографические, социально-экономические проблемы старения. Термин «социальная геронтология» ввёл Э. Стиглиц (1940 гг). Официально закрепился в 1960 году.



Направления социальной геронтологии как науки:

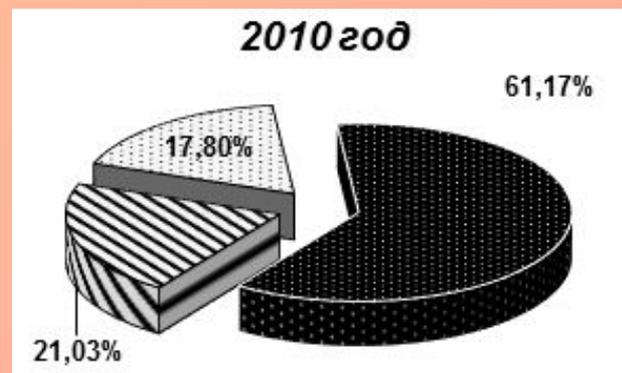
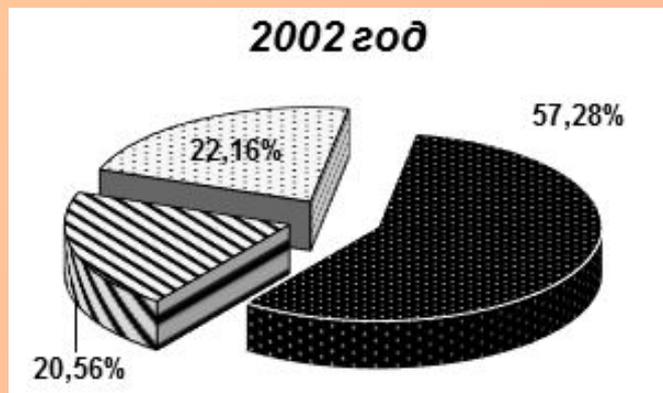
1. Изучение влияния старости на личность, на изменение ценностей, потребностей человека, его поведения и образа жизни в старости.
2. Исследование положения пожилого человека в группе, взаимодействие в семье, коллективе, с друзьями, а также изучение специфики групп, состоящих из пожилых людей.
3. Изучение пожилых людей в обществе в целом. Пожилые рассматриваются как определенная демографическая общность и она влияет на социальные процессы и сама находится под влиянием социальных процессов.
4. Изучение влияния различных медицинских препаратов на определенные функции организма в различных возрастных группах, которое позволяет назначать препараты пожилым людям исходя из ряда важных факторов.

Причины смертности

1. Недостаточный уровень медицины
2. Врожденные и приобретенные болезни
3. Социальные условия
4. ДТП
5. Частые войны (для России)
6. Алкоголизм, курение, употребление ПАВ..
7. Массовые разборки
8. Криминал
9. Вирусные быстро распространяющиеся заболевания (эпидемии)



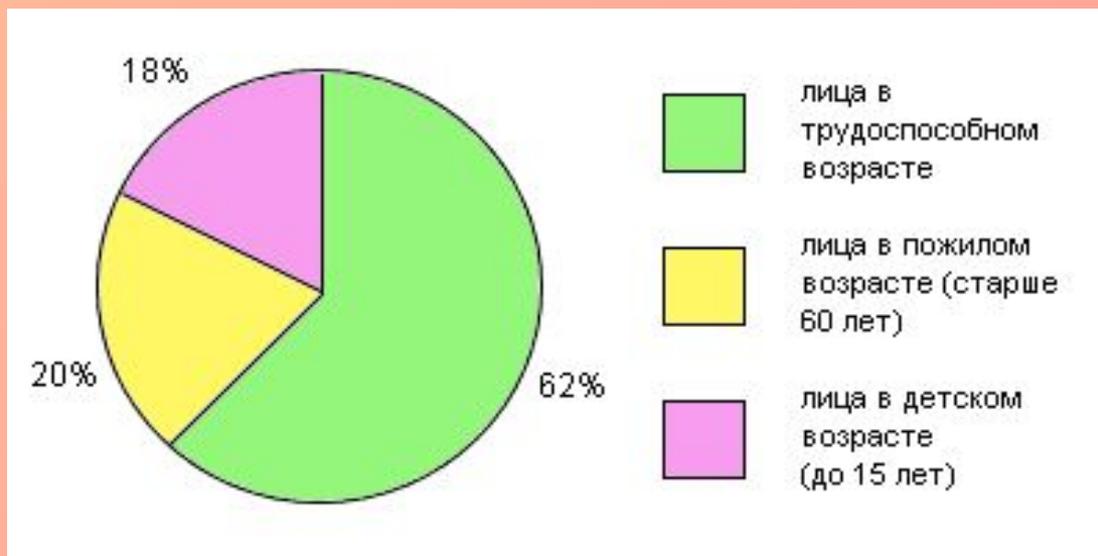
Структура населения Российской Федерации по данным ВПН 2002 и 2010 гг.

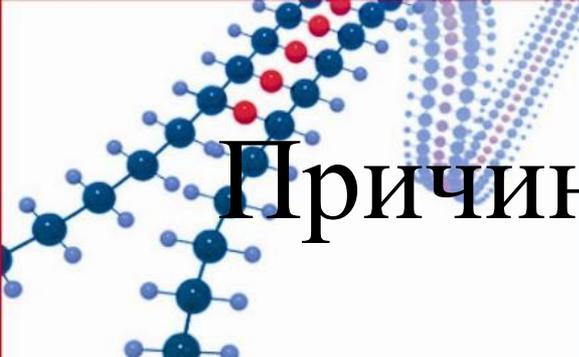


Светлые точки - Дети (0-17 лет);

Темные точки - Взрослые (18 лет и старше);

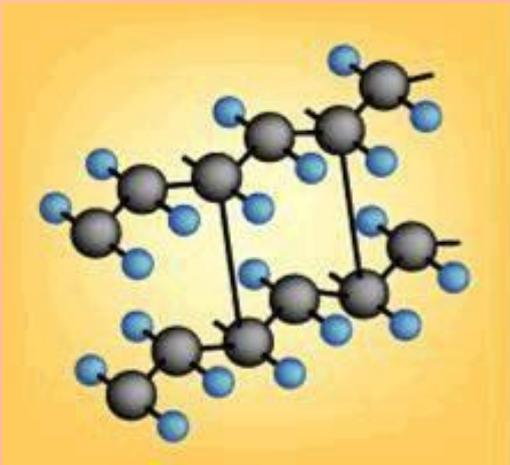
Полосы - Взрослые старшего трудоспособного возраста (с 55 лет у женщин и с 60 лет у мужчин)





Причины старения организма

Одной из существенных причин старения организма является возникновение так называемых *сшивок* молекул в клетках. Под воздействием глюкозы (гликозилирование) важнейшие для организма белковые молекулы сцепляются или склеиваются друг с другом (перекрёстное связывание) и теряют способность к выполнению своих функций.





Свободные радикалы. Это достаточно агрессивные молекулы кислорода, которые образуются в процессе обмена веществ. Они имеют неспаренный электрон и поэтому вступают в химические реакции с различными веществами в наших клетках и, тем самым, разрушают (окисляют) их. Предполагается, что разрушающее действие свободных радикалов отнимает не один десяток лет жизни у человека. Эти же агрессоры часто являются виновниками таких заболеваний, как рак, болезни сердца и сосудов и т.п.

Геронтология на современном этапе

- Ученые единодушно согласились: низкокалорийная диета с сокращением потребления белков продлевает жизнь.
- Выявили причины старения.
- Проводились успешные опыты на животных по продлению жизни на 15-100%. Но невозможно сказать что было бы с человеком после применения геропротекторов, можно ли ему применять эти вещества, как это скажется на функциях организма. Продолжение поиска новых методов.
- Много оздоровительных программ
- Создание новых лекарств
- Лечение рака стволовыми клетками

Долгожители среди женщин

Имя	Возраст	Дата рождения	Дата смерти
 Жанна Кальман	122 года, 164 дня	21 февраля 1875	4 августа 1997
 Сара Кнаусс	119 лет, 97 дней	24 сентября 1880	30 декабря 1999
 Люси Ханна	117 лет, 248 дней	16 июля 1875	21 марта 1993
 Мария Луиза Мейлер	117 лет, 230 дней	29 августа 1880	16 апреля 1998
 Мария Эстер де Каповилья	116 лет, 347 дней	14 сентября 1889	27 августа 2006
 Танэ Икаи	116 лет, 175 дней	18 января 1879	12 июля 1995
 Элизабет Болден	116 лет, 118 дней	15 августа 1890	11 декабря 2006
 Бесси Купер	116 лет, 100 дней	26 августа 1896	4 декабря 2012

Долгожители среди мужчин

Имя	Возраст	Дата рождени я	Дата смерти
 Дзироэмон Кимура	116 лет, 54 дня	19 апреля 1897	12 июня 2013
 Кристиан Мортенсен	115 лет, 252 дней	16 августа 1882	25 апреля 1998
 Эмилиано Меркадо дель Торо	115 лет, 156 дней	21 августа 1891	24 января 2007
 Мэтью Бёрд	114 лет, 222 дня	9 июля 1870	16 февраля 1985
 Уолтер Брюнинг	114 лет, 205 дней	21 сентября 1896	14 апреля 2011

ПАМЯТКА РУССКОМУ ДОЛГОЖИТЕЛЮ

1. Люби Родину. И защищай ее. Безродные долго не живут.
2. Люби работу. И физическую тоже.
3. Умей владеть собой. Не падай духом ни при каких обстоятельствах.
4. Никогда не пей и не кури, иначе бесполезны будут все остальные рекомендации.
5. Люби свою семью. Умей отвечать за нее.
6. Сохрани свой нормальный вес, чего бы это тебе ни стоило. Не передай!
7. Будь осторожен на дороге. Сегодня это одно из самых опасных для жизни мест.
8. Не бойся вовремя пойти к врачу.
9. Избавь своих детей от разрушающей здоровье музыки и телевизионной рекламы.
10. Режим труда и отдыха заложен в самой основе работы твоего тела. Люби свое тело, щади его.
11. Индивидуальное бессмертие недостижимо, но длина твоей жизни во многом зависит от тебя самого.
12. Делай добро.