

Профилактика преждевременного старения.



Марасилов Ильяс
Фа-204-2
Казнму 2014г.

- Демографическая ситуация в последние десятилетия характеризуется увеличением числа лиц пожилого и старческого возраста, т.е. постарением населения.
- Долголетие в развитом обществе считается нормой, причем сложилась устойчивая тенденция к увеличению продолжительности жизни. В 1950 г. в мире проживало около 200 млн человек старше 60 лет, а уже в 1975 г. их количество выросло до 350 млн. По прогнозам ООН, эта возрастная группа будет все время увеличиваться и к 2025 г. превысит 1 млрд. С одной стороны, данный факт можно расценить как положительный результат развития человеческого общества, поскольку рост доли лиц пенсионного возраста в общей численности населения является характерным демографическим показателем экономически развитых стран. Но есть и другая сторона: разрыв между ростом общей численности населения и численностью пожилых людей постоянно увеличивается. В развитых странах постарение населения в основном связано с увеличением продолжительности жизни, которая достигла 80 лет и более (хотя, по старым прогнозам, к 2000 г. средняя продолжительность жизни должна была составить 92 года). В странах Евросоюза ожидаемая продолжительность жизни мужчин при рождении равна 74—77 лет, женщин — 80—82 года.

Введение



- Согласно статистическим данным, средняя продолжительность жизни женщин в большинстве стран выше, чем у мужчин. Это объясняется более высокой биогенетической выносливостью женщин, связанной с миссией продолжения рода, с меньшим распространением вредных привычек, а также с более благоприятными особенностями липидного обмена. По данным ВОЗ, в Европе женщины живут в среднем на 5–7 лет дольше, чем мужчины. В то же время в странах Восточной Европы эта разница составляет 7–15 лет. Данный факт требует проведения тщательного анализа, и его необходимо учитывать при организации комплекса соответствующих мероприятий.

Мужчины и женщины.



- По расчетам исследователей в разных странах мира, здоровье индивидуума на 45–55% определяется образом жизни (питание, условия труда, материально-бытовые факторы), на 17–20% — внешней средой, природно-климатическими условиями, на 18–20% — биологией человека и на 8–10% — здравоохранением. Существует прямая связь продолжительности жизни с доходами на душу населения и их рациональным распределением. На основании исследований, проведенных в разных странах, подсчитано, что при увеличении личного потребления (расходов на питание, лекарства, отдых, одежду и др.) на каждые 1000 долларов США в год можно ожидать увеличения средней продолжительности жизни примерно на 1 год

Влияние.

- Принято различать физиологическое и преждевременное старение. Термин «физиологическое старение» означает естественное начало и постепенное развитие инволюционных (старческих) изменений, характерных для данного вида и ограничивающих способность организма к адаптации к окружающей среде. Под преждевременным старением понимают любое частичное или общее ускорение темпа старения, приводящее к тому, что человек «опережает» средний уровень старения своей возрастной группы. При этом возрастные изменения наступают раньше, чем у здоровых людей соответствующего возраста. Иначе говоря, при преждевременном старении биологический возраст человека опережает его календарный (паспортный).
- Возрастные изменения организма человека необходимо оценивать с учетом не только календарного (паспортного), но и биологического возраста. Календарный возраст — это количество прожитых лет, биологический возраст — мера изменений во времени функционального состояния различных систем организма. Принято считать, что если биологический возраст опережает календарный, т.е. человек выглядит старше своих лет, то старение протекает по преждевременному (ускоренному) типу, и наоборот, если календарный возраст опережает биологический, то темп старения организма замедлен.

Физиологическое и преждевременное старение

- **К диагностическим критериям преждевременного старения относят:**
 - 1. *Субъективные проявления ускоренного старения.*
- Такие проявления неспецифичны и могут наблюдаться при многих заболеваниях. Они расцениваются как признаки ускоренного старения, если с помощью клинических и лабораторных методов обследования не были диагностированы заболевания. К проявлениям ускоренного старения относятся быстрая утомляемость, общая слабость, снижение трудоспособности, потеря бодрости и жизненного тонуса, плохое настроение, ухудшение памяти, нарушение сна, эмоциональная лабильность.
 - 2. *Объективные признаки ускоренного старения.*
- Эти признаки могут быть выявлены объективными методами обследования. К ним относят снижение эластичности кожи, возникновение морщин в молодом возрасте, раннее поседение и потеря зубов, появление бородавок и гиперпигментации кожи, снижение слуха и остроты зрения, изменения позвоночника, проявляющиеся изменением осанки.
 - 3. *Биологический возраст организма.*
- Этот специальный расчетный показатель позволяет оценивать изменения органов и систем стареющего организма, состояния его здоровья и темпов ускоренного старения.
- На основе определения биологического возраста можно объективно оценивать эффективность способов увеличения продолжительности жизни, выявлять особенности процессов старения и его механизмы. В качестве перспективного направления можно рассматривать возможность применения методик определения биологического возраста для индивидуализации вопросов социального обслуживания, занятий трудовой деятельностью.
- Существует целый ряд методик оценки биологического возраста, в основе которых лежит определение таких показателей, как АД, скорость пульсовой волны, ЧСС, ЭКГ, частота дыхания, максимальная продолжительность задержки дыхания, минеральная плотность костей, результаты тестирования памяти и внимания и др.

Диагностические критерии.

- **Факторы риска преждевременного старения:**
- 1) Внешнесредовые:
 - • Социальные:
 - - низкий уровень доходов;
 - - низкий уровень медицинской помощи;
 - - низкий уровень социальной защиты;
 - - хронический стресс.
 - • Экологические:
 - - загрязнение воды, почвы, воздуха, продуктов питания.
 - • Неправильный образ жизни:
 - - вредные привычки (курение, алкоголизм);
 - - неполноценное питание;
 - - низкая двигательная активность;
 - - нарушение режима труда и отдыха.
 - • Инфекции.
- 2) Эндогенные:
 - • Интоксикации.
 - • Нарушение обмена веществ.
 - • Нарушение регуляции.
 - • Нарушение иммунитета.
 - • Наследственность.

Факторы.

- Для лечения и профилактики преждевременного старения применяются так называемые гериатрические средства, или геропротекторы, которые оказывают стимулирующее действие на стареющий организм, нормализуют нарушенные функции органов и систем, улучшают обмен веществ, повышают компенсаторные возможности.
- В связи с отсутствием патогномичных признаков старения выделить специфические гериатрические лекарственные средства невозможно. К современным гериатрическим средствам относятся различные фармакологические препараты, с помощью которых можно корригировать нарушенные при старении обменные процессы, усиливать регуляторные и адаптационные механизмы, способствующие протеканию процессов старения по физиологическому типу.
- Гериатрические препараты должны отвечать следующим требованиям:
 - обладать низкой токсичностью и широтой терапевтического действия;
 - оказывать влияние на наиболее значимые неспецифические процессы геронтогенеза (активировать защитную и трофическую функции соединительной ткани, обладать адаптогенным, антиоксидантным и антигипоксическим действием);
 - пролонгировать продолжительность жизни и не вызывать лекарственной зависимости.
- Гериатрические препараты рекомендуется назначать для профилактики и комплексного лечения болезней сердечно-сосудистой, нервной, пищеварительной и других систем, повышения безопасности медикаментозной и хирургической терапии лиц пожилого и старческого возраста.

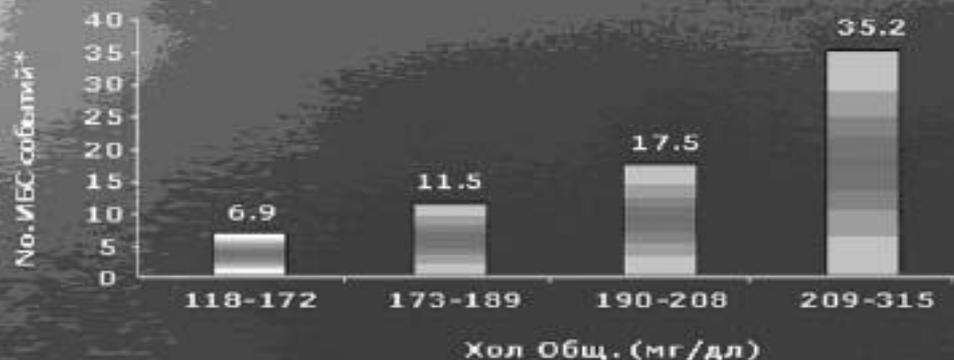
Гериатрические средства.

Витамины	Декамевит, квадевит, ундевит, аэровит, пангексавит, геровитал, гериатрик фарматон, Vitus-J+Ca+P, мультивитакапс, дуокапс
Анаболические стероиды	Ретаболил, феноболит, силаболил, метандростенолон
Биогенные стимуляторы	Взвесь плаценты, экстракт плаценты, пелоидостиллат, торфот, апилак
Гиполипидемические средства	Статины, фибраты, никотиновая кислота, препараты, содержащие ненасыщенные жирные кислоты

Лекарственные средства в профилактике преждевременного старения

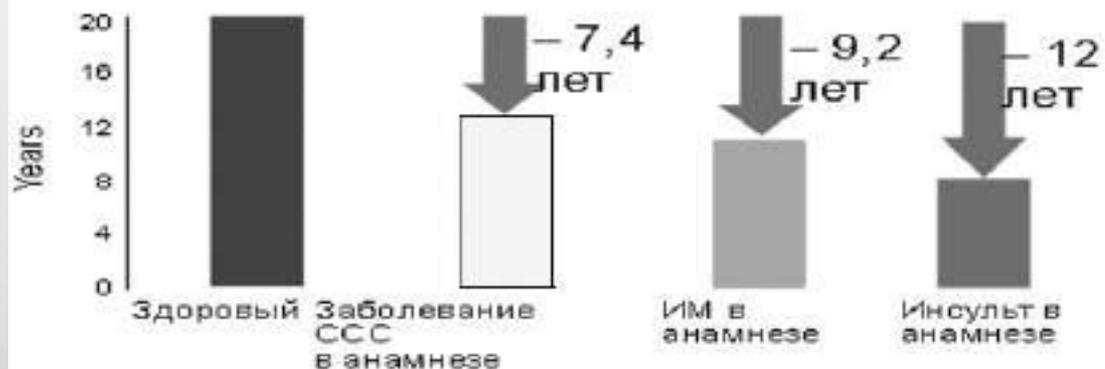
Повышение холестерина в молодости приводит к раннему развитию ИБС

Результаты после 40 лет



*1017 мужчин, средн. возраст 22 года

Ожидаемая продолжительность жизни мужчины в возрасте 60 лет



Атеротромбоз у пациента старше 60 лет укорачивает продолжительность жизни на 8-12 лет

- Следует считать **правильно выбранный образ жизни человека:**
- правильный режим труда и отдыха,
- рациональное питание,
- систематические занятия физкультурой,
- регулярное использование природных факторов - свежего воздуха, солнечного света,
- отказ от вредных привычек: курения, чрезмерного употребления алкоголя и др., что обеспечивает физическую закалку, делают организм устойчивым против многих болезней.
- В профилактике преждевременного старения **важное место занимает правильное чередование физической нагрузки, соответствующей возможностям человека, с отдыхом.**
- Правильно организованные занятия физкультурой и рациональное использование природных факторов служат средством укрепления здоровья и работоспособности организма, повышения его приспособительных возможностей.
- Лицам пожилого возраста **показаны различные формы физических упражнений** (утренняя гимнастика, прогулки).
- Могут быть рекомендованы рыбная ловля, охота, туризм при строгой индивидуальной дозировке и врачебном контроле.

Рекомендации

- **Ночной сон должен быть 7-8 часов**, т.к. в старости энергетические затраты уменьшаются, потребности в пищевых веществах снижаются, **калорийность суточного рациона не должна превышать 2 000ккал.**
- Рекомендуется резко ограничить потребление жиров животного происхождения, белки при сокращении их потребности на 1/3 могут быть использованы в виде нежирных творога, рыбы, мяса.
- Очень целесообразно потребление достаточного количества овощей, фруктов и по возможности в сыром виде и растительного масла, содержащего ненасыщенные жирные кислоты. Режим питания не менее 4 раз в день небольшими количествами.
- При отсутствии отеков старческий организм должен получать достаточное количество жидкости (1,5-2л), так как при недостатке воды и склонности старческого возраста к внутриклеточному обезвоживанию может быстро нарушаться течение обмена веществ.
- Введение натрия (поваренная соль) должно быть ограничено.
- Важная роль в предупреждении преждевременного старения принадлежит витаминам, тем более, что введение их с пищей является всегда недостаточным и могут быть гипо- или авитаминозы.
- Непременно должны обеспечиваться потребности организма в витаминах С, Р, А, группы В, особенно В₆, В₁₂ и желательно их поступление в комплексе.

Рекомендации.

- **Формулы для определения биологического возраста.**

Мужчин = $26,985 + 0,215 \times \text{АДС} - 0,149 \times \text{ХДВ} - 0,151 \times \text{СБ} + 0,723 \times \text{СОЗ}$
Женщин = $- 1,463 + 0,415 \times \text{АДП} - 0,141 \times \text{СБ} + 0,248 \times \text{МТ} + 0,694 \times \text{СОЗ}$

АДС - артериальное давление систолическое (верхнее) в мм рт.ст. Для точности показателя давление следует измерять на правой руке, в положении сидя и трижды с интервалом в 5 минут. Подставлять в формулу следует результат того измерения, при котором давление имело наименьшую величину.

АДП - артериальное давление пульсовое в мм рт.ст. Рассчитывается как **разница между** давлением систолическим (**верхним**) и диастолическим (**нижним**).

ЗДВ - продолжительность задержки дыхания после глубокого вдоха. Измерять трижды в секундах, с интервалом в 5 минут с помощью секундомера. Учитывать наибольшую величину.

МТ - масса тела в килограммах. В легкой одежде, без обуви, натошак.

СБ - статическая балансировка. Определяется в секундах при стоянии испытуемого на левой ноге, пока правой ногой не коснется пола. Стоять без обуви, глаза закрыты, руки опущены вдоль туловища. Измеряется трижды с помощью секундомера с интервалом в 5 минут. Учитывается наилучший результат.

Расчет возраста

- СОЗ - субъективная оценка здоровья. Определяется с помощью следующей анкеты (ответы на 28 вопросов должны звучать либо "да" либо "нет"):

1. Беспокоят ли вас головные боли?
2. Можно ли сказать, что вы легко просыпаетесь от любого шума?
3. Беспокоят ли вас боли в области сердца?
4. Считаете ли вы, что в последние годы у вас ухудшилось зрение?
5. Считаете ли вы, что в последние годы у вас ухудшился слух?
6. Стараетесь ли вы пить только кипяченую воду?
7. Уступают ли вам место в городском транспорте?
8. Беспокоят ли вас боли в суставах?
9. Бываете ли вы на пляже?
10. Влияет ли на ваше самочувствие перемена погоды?
11. Бывают ли у вас такие периоды, когда из-за волнения вы теряете сон?
12. Беспокоят ли вас запоры?
13. Считаете ли вы, что сейчас так же работоспособны, как прежде?
14. Беспокоят ли вас боли в области печени?
15. Бывают ли у вас головокружения?
16. Считаете ли вы, что сосредоточиться сейчас вам стало труднее, чем в последние годы?
17. Беспокоит ли вас ослабление памяти, забывчивость?
18. Ощущаете ли вы в разных частях тела жжение, покалывание, ползание "мурашек"?
19. Бывают ли у вас такие периоды, когда вы чувствуете себя радостно возбужденным, счастливым?
20. Беспокоят ли вас звон или шум в ушах?
21. Держите ли вы для себя в домашней аптечке один из следующих медикаментов: валидол, нитроглицерин, сердечные капли?
22. Бывают ли у вас отеки на ногах?
23. Приходится ли вам отказываться от некоторых блюд?
24. Бывает ли у вас одышка при быстрой ходьбе?
25. Беспокоят ли вас боли в области поясницы?
26. Приходится ли вам в лечебных целях принимать какую-либо минеральную воду?
27. Беспокоит ли вас неприятный вкус во рту?
28. Можно ли сказать, что вы стали легко плакать?
29. Как вы оцениваете свое здоровье? (хорошее, удовлетворительное, плохое, очень плохое).

Подсчитываем результаты:

Неблагоприятными считаются ответы "Да" на вопросы №№ 1-8, 10-12, 14-18, 20-28 и ответы "Нет" на вопросы №№ 9, 13, 19. На вопрос № 29 неблагоприятным считается один из двух последних вариантов ответа. Итак. Подсчитываем общее число неблагоприятных ответов (оно может колебаться от 0 до 29), подставляем его в формулу **БВ**.

- Рассчитанный биологический возраст (БВ) необходимо сопоставить с показателем должного биологического возраста (ДБВ), который характеризует стандарт темпа старения. Должный биологический возраст вычисляется по следующим формулам:

Мужчины - ДБВ = 0,629 x календарный возраст + 18,56

Женщины - ДБВ = 0,58 x календарный возраст + 17,24

Если разница между рассчитанными показателями биологического и должного биологического возраста превышает 5 лет, это свидетельствует об ускоренном старении человека. Такому человеку желательно обратиться за помощью к геронтологу.

Итог.

- **Пример:**

Устанавливаем биологический возраст для женщины, календарный возраст которой 38 лет (по паспорту), со следующими параметрами: систолическое артериальное давление (верхнее) 130 мм рт.ст, диастолическое артериальное давление (нижнее) 80 мм рт.ст., статическая балансировка - 51 сек, масса тела - 62 кг, субъективная оценка здоровья 18 неблагоприятных ответов.

Подставляем в формулу:

БВ женщины = -1,463 + 0,415 x 50 - 0,141 x 51 + 0,248 x 62 + 0,694 x 18.

В результате получаем, что биологический возраст равен 39,9 года.

Должный биологический возраст ДБВ = 0,58 x 38 + 17,24. Равен 39,28 года.

Таким образом, "внутренний" (биологический) возраст почти соответствует должному биологическому возрасту для женщины 38 лет. Это можно считать нормой, но в целях профилактики ускоренного старения женщине стоит задуматься о коррекции своего образа жизни.

Пример.