

муниципальное бюджетное учреждение
«Центр социального обслуживания граждан пожилого возраста и инвалидов
города Таганрога»

В рамках реализации
Плана («дорожной карты»)
по созданию системы долговременного ухода
на территории муниципального образования
«Город Таганрог»

Паспорт
Социального проекта

Наименование Проекта	Применение коррекции внутреннего ритма организма
Место реализации Проекта	Муниципальное бюджетное учреждение «Центр социального обслуживания граждан пожилого возраста и инвалидов города Таганрога»
Целевая группа Проекта	Получатели социальных услуг, работники учреждения
Цель Проекта	Ознакомление людей с теорией обновления организма человека, призыв к поддержанию правильного питания и к ведению здорового образа жизни
Содержание Проекта	1.Актуальность проекта 2.Продолжительность жизни клеток 3.Обновление клеток органов 4. Обновление клеток тканей организма 5.Главный орган 6.Обновление организма без лишних затрат 7. Почему, обновляясь, мы стареем? 8.Способы замедления процессов старения
Автор (авторы) Проекта Ф.И.О., место работы, должность	Убина Эльвира Алмазовна Муниципальное бюджетное учреждение «Центр социального обслуживания граждан пожилого возраста и инвалидов города Таганрога», Специализированное отделение социально-медицинского обслуживания на дому № 2, Социальный работник.

1. Актуальность проекта

*"Нет неизлечимых заболеваний, есть недостаток знаний.
И старение - это болезнь, которую можно лечить"*

В. И. Вернадский

Единой теории, которая смогла бы объяснить причины старения, на сегодняшний день нет. Процесс старения обусловлен многими факторами, а ученые пока что пришли к следующему более-менее общему выводу: со временем организм «накапливает» повреждения, а бороться с ними ему становится все сложнее и сложнее.

Каждый день у нас выпадают волосы, но при этом мы, как правило, не лысеем; обрезаем ногти, но они все равно отрастают. Мы удаляем омертвевшие клетки кожи, чтобы придать ей гладкость и сияние, проводим процедуры, запускающие процесс регенерации кожного покрова. Все это возможно благодаря способности организма обновляться?

Во внутриутробный период происходит формирование тела, его органов, систем. В детстве и юности происходит активный рост и развитие организма. В молодости и зрелости организм и все его системы работают в полную силу. Далее органы исчерпывают свой резерв, «снижают обороты», начинаются сбои в работе различных систем и органов, начинаются или обостряются различные «болезни».

За последние 20 лет наука сделала огромные шаги в изучении нашего здоровья. Выяснили, наконец, что большую роль в правильной работе органов играет правильное питание. Достоверно выяснено — что нам есть необходимо, а что есть не стоит, если хотим быть здоровыми.

Здоровье человека зависит от того, какой процесс у него преобладает — рождение новых клеток или отмирание старых. Если клеток рождается ровно столько, сколько умирает — Вы биологически здоровы. Если процесс отмирания доминирует, то появляются недомогания, морщинки... Так люди стареют.

Все клетки нашего организма постоянно обновляются, и мы имеем, с какой-то периодичностью (у каждого органа свой период), совершенно новые органы.

Попытаемся разобраться, как же все-таки происходят обновления в организме человека.

2. Продолжительность жизни клеток

Тело обновляется разными методами. Время работы клеток в определенных участках тела зависит от того, что от них требуется.

Красные кровяные клетки, например, живут в течение четырех месяцев, поскольку от них требуется прохождение трудного пути через кровеносную систему и доставка кислорода к тканям всего тела.

А вот, сколько живут другие клетки:

Кожа: эпидермис подвергается изрядному износу, поскольку выступает в качестве внешнего защитного слоя организма. Эти клетки кожи обновляются каждые две-четыре недели.

Волосы: естественный волосяной покров тела имеет срок службы порядка 6 лет для женщин и 3 лет для мужчин.

Печень: печень очищает человеческое тело, удаляя широкий спектр загрязняющих веществ из наших систем. Она способствует постоянному кровоснабжению и остается невосприимчивой к урону от этих загрязняющих веществ и токсинов, обновляя свои клетки каждые 150-500 дней.

Желудок и кишечник: клетки, выстилающие поверхность желудка и кишечника, живут короткую и сложную жизнь. Постоянно подвергаясь воздействию едких желудочных кислот, они, как правило, живут всего 5 дней, не больше.

Кости: клетки костной системы регенерируют почти постоянно, но весь процесс занимает до 10 лет. Процесс обновления замедляется по мере старения, поэтому наши кости становятся тоньше.

Есть также ряд клеток, которые никогда не оставляют нас и могут способствовать процессу старения, или по крайней мере распаду организма с течением времени.

Хотя **роговица глаза** может восстанавливаться всего за один день, линза и другие области глаза не меняются.

То же самое с нейронами в коре головного мозга - наружного слоя мозга, который отвечает за память, мышление, язык, внимание и сознание - они остаются с нами от рождения до смерти. Поскольку они не заменяются, потеря этих клеток приводит к серьезным недугам.

Есть и хорошая новость: другие области мозга, обонятельная луковица, которая отвечает за запах, и гиппокамп, отвечающий за обучение, могут и обновляются.

3. Обновление клеток органов

***Мозг.** Клетки мозга живут с человеком на протяжении всей его жизни. Но если бы клетки обновлялись, с ними бы уходила та информация, которая была в них заложена - наши мысли, эмоции, воспоминания, навыки, опыт. Неправильный образ жизни - курение наркотики, алкоголь - все это в той или иной степени разрушает мозг, убивая часть клеток. И все-таки в двух областях мозга клетки обновляются.

***Сердце.** О том, что клетки сердца также обладают способностью к обновлению, стало известно совсем недавно. По данным исследователей, это происходит всего один-два раза за всю жизнь, поэтому чрезвычайно важно сохранять этот орган.

***Легкие.** Для каждого вида тканей легких обновление клеток происходит с различной скоростью. Например, воздушные мешочки, которые находятся на концах бронхов (альвеолы) - возрождаются каждые 11 - 12 месяцев. А вот клетки, находящиеся на поверхности легких, обновляются каждые 14-21 день. Эта часть дыхательного органа принимает на себя большую часть вредных веществ, поступающих из воздуха, которым мы дышим.

Вредные привычки (в первую очередь курение), а также загрязненная атмосфера, замедляют обновление альвеол, разрушают их и в худшем случае могут привести к эмфиземе легких.

***Печень.** Печень - чемпион по регенерации среди органов человеческого организма. Клетки печени обновляются примерно каждые 150 дней, то есть «рождается» заново один раз в пять месяцев. Она способна восстановиться полностью, даже если в результате операции человек потерял до двух третей органа. Это единственный такой орган у нас в организме. Конечно, такая выносливость печени возможна при Вашей помощи этому органу: печени не нравится жирная, острая, жареная, копченая пища. Кроме того, ее работу очень усложняют алкоголь и большая часть лекарственных препаратов.

И если на этот орган не обращать внимание, он жестоко отомстит своему хозяину страшными заболеваниями - циррозом или раком. (Кстати, если прекратить приём алкоголя на восемь недель, печень способна полностью очиститься).

*** Кишечник.** Стенки кишечника изнутри покрыты мельчайшими ворсинками, которые обеспечивают всасывание питательных веществ. Но они находятся под постоянным воздействием желудочного сока, который растворяет пищу, поэтому долго не живут. Сроки их обновления - три-пять дней.

*** Скелет.** Кости скелета обновляются непрерывно, то есть, в каждый момент времени в одной и той же кости есть и старые, и новые клетки. На полное обновление скелета уходит примерно десять лет.

Процесс этот замедляется с возрастом, когда кости становятся более тонкими и хрупкими.

4. Обновление клеток тканей организма

***Волосы.**

Волосы отрастают в среднем на один сантиметр в месяц, но полностью смениться волос может за несколько лет, в зависимости от длины. У женщин этот процесс занимает до шести лет, у мужчин - до трех.

Волоски бровей и ресниц отрастают за шесть-восемь недель.

***Глаза.**

Сам хрусталик и клетки мозга, ответственные за обработку зрительной информации, имеют тот же возраст, что и человек. Регенерируются и обновляются лишь клетки роговицы глаза. При этом полное обновление роговицы происходит довольно-таки быстро – весь цикл занимает 7-10 дней.

***Язык.**

10 000 рецепторов расположены на поверхности языка. Они способны различить вкусы еды: сладкий, кислый, горький, острый, соленый. У клеток языка достаточно короткий жизненный цикл - десять дней. Курение и инфекции полости рта ослабляют и тормозят эту способность, а также снижают чувствительность вкусовых рецепторов.

***Кожа.**

В течение всей жизни кожа человека постоянно обновляется. Отшелушивающиеся с поверхности эпидермиса мертвые клетки уносят вместе с собой пыль, бактерии, микробов, а также токсины и шлаки, выделяющиеся с потом.

От того, как быстро обновляется кожа, зависит сохранность возложенных на нее функций:

- защита от внешних факторов;
- поддержание температурного и водного баланса;
- выведение вовне продуктов метаболизма;
- здоровье, визуальная молодость и внешняя привлекательность человека.

За одни сутки с поверхности эпидермиса слущивается около 10 млрд. ороговевших мертвых клеток, за всю жизнь – приблизительно 18 кг.

При этом обновление клеточного состава происходит на генетическом уровне с точностью «клонирования», поэтому полностью обновленный слой сохраняет те же индивидуальные особенности и характеристики.

Поверхностный слой кожи обновляется каждые две-четыре недели. Но только в том случае, если коже обеспечен должный уход и она не получает избыток ультрафиолета.

Отрицательно влияет на кожу также курение - эта вредная привычка на два-четыре года ускоряет старение кожи.

В детстве и юности кожа человека полностью обновляется в среднем за 21-28 суток.

С момента окончания периода физического взросления (примерно с 25 лет) этот процесс замедляется и длится дольше месяца.

Кожа среднестатистического 40-летнего человека обновляется полностью в течение 35-45 суток. После достижения рубежа 50 лет – 56-72 суток.

Причем на разных участках тела обновление клеточных структур происходит неравномерно и неоднородно.

Факторы, влияющие на это:

- Толщина эпидермиса.
- Количество и активность работы сальных желез.
- Накопительный эффект от вредных внешних воздействий.
- Состояние кожи, степень увлажненности.

Именно поэтому на лице, руках, шее, декольте признаки увядания проявляются раньше, чем, например, на животе, бедрах, ногах.

***Ногти.**

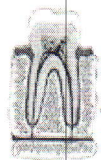
Самый известный пример обновления органа - ногти. Они отрастают на 3 - 4 мм каждый месяц. Но это на руках, на ногах ногти растут в два раза медленнее. Полностью ноготь на пальце руки обновляется в среднем за шесть месяцев, на пальце ноги - за десять. Причем, на мизинцах ногти растут гораздо медленнее остальных, и причина этого до сих пор остается загадкой для медиков.

Здоровая мембрана ⇔ здоровая клетка ⇔ здоровый организм.

Зрение - хрусталик имеет тот же возраст, что и сам человек, обновляется только верхний слой роговицы 7-10 дней.



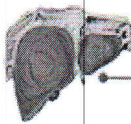
Зубы - клетки не обновляются.



Легкие - 2-3 недели



Печень - от 180 до 500 дней.



Кожа - 2-3 недели.



Мозг - кора головного мозга не обновляется, обновляются только клетки обонятельной луковицы и гиппокампа (1 день)



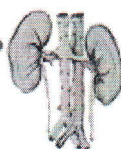
Сердце - клетки обновляются 1-2 раза за всю жизнь.



Кровь - 120 - 150 дней.



Почки - 300 дней.



Кишечник - 15-16 лет



мышцы - 15 лет, кости - 10 лет.

5. Главный орган

Мозг наименее изучен учеными. Практически все клетки мозга проживают с нами всю жизнь и имеют такой же возраст, как и мы. Именно благодаря постоянству клеток мозга, мы способны накапливать опыт, приобретать информацию об окружающем мире, познавать его, делать определенные выводы и пользоваться ими.

До недавнего времени считалось, что клетки мозга не обновляются никогда. Мозг, который контролирует всю нашу наисложнейшую систему под названием организм, мозг, который даёт сигналы для регенерации всем нашим органам, сам не обновляется вообще... ?

Ещё в 60-е годы прошлого столетия Жозеф Олтман открыл нейрогенез (рождение новых нейронов), в таламусе и коре головного мозга. Учёный мир, по обыкновению своему, отнёсся к этому открытию весьма скептически и об этом позабыли. В середине 80-х годов это открытие «открыл» заново другой учёный — Фернандо Ноттебум.

На нынешний момент (в ходе новейших исследований) сделано несколько открытий. Уже достоверно установлено, что

- Гиппокамп, который участвует в механизмах формирования эмоций, помогает усваивать новую информацию (управляет переходом кратковременной памяти в долговременную), ориентироваться в пространстве
- и обонятельная луковица, отвечающая за восприятие запахов, всё же регулярно обновляют свои клетки.

Человеческий организм так же обновляет клетки этих отделов мозга. Установлено так же, что чем активнее физическая и мозговая деятельность, тем активнее образуются новые нейроны в этих областях.

На скорость обновления клеток может влиять возраст человека и само состояние организма: более мы или здоровы в данный момент, устали или полны сил и энергии. К примеру, у человека, который болеет болезнью Паркинсона, отмирание старых клеток не уравнивается появлением новых, а при депрессии в гиппокампе возникает слишком мало новых нейронов — т.е. процесс обновления заторможен или вовсе отсутствует.

Регенерацией организма управляет наша центральная нервная система и ее высший отдел — кора головного мозга, что еще раз подтверждает связь между нашими мыслями и состоянием нашего тела. Если мы верим в себя, движемся вперед, ищем необходимое решение, то тем больше вероятность того, что мы помогаем организму восстанавливаться и обновляться, рожаем в нем силы и интерес к жизни.

На протяжении веков алхимики искали эликсир молодости и лекарство от всех болезней, а оказывается с рождения, каждый из нас уже был наделен им. Человеку осталось только научиться правильно, пользоваться своими мозгами.

6. Обновление организма без лишних затрат

Всё хорошее нужно начинать с доброго поступка.

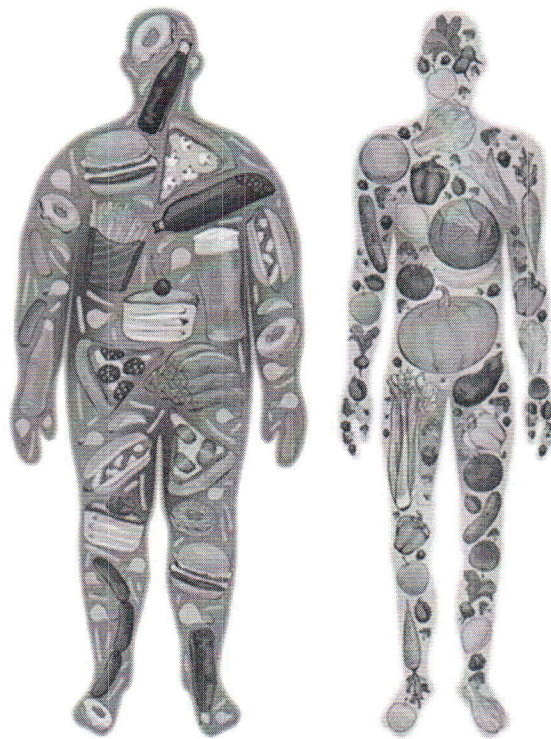
Сделайте один главный шаг к своим желаниям стать здоровым.

✓ *Подготовьте правильную подборку продуктовых наборов, которые станут работать на ваше выздоровление.*

Многие химические соединения, которые поступают с продуктами, участвуют в формировании организма из белков, жиров, углеводов, витаминов, ферментов, гормонов.

В результате у нас растёт мышечная масса, происходит восстановление органов, обновляется кожа, растут волосы и другое.

Вы можете обновить себя за короткий срок.



ЗОЖ рецепты позволяют сохранить баланс водно-солевой, создавать гармоничное лёгкое усвоение белков, жиров и углеводов из натуральных продуктов. Пища требуется для восстановительных процессов в организме. Разработанная по ЗОМ еда повлияет на образ жизни. Подобное меню ориентирует нас не только на устранение ощущения голода, но и оздоравливает весь организм, обеспечивается его развитие.

При регулярном выполнении задачи ЗОЖ, человек спокойно живёт в окружающей среде, редко подвержен болезням, у него сохраняется бодрое настроение, укрепляется мышечный тонус, формируется красивая фигура.

Для основы правил здоровой жизни самым надёжным является приобретение натуральных продуктов.

Выбирайте свежие фрукты с овощами, злаковыми культурами, мясо, рыбные продукты, кисломолочную продукцию. Разделите их по лучшему усвоению между собой, важно этот момент продумать.

7. Почему, обновляясь, мы стареем?

- Во-первых, *истощаются запасы стволовых клеток*, а во-вторых, важно понимать, что *деление клеток не проходит бесследно*, — поясняет генетик Олег Гусев. — В любом случае *деление приводит к накоплению ошибок, мутаций*.

Клетка-родитель передает клетке-ребенку ДНК с некоторыми дефектами. Кроме генов, в дочернюю клетку попадает также часть биологического материала из материнской клетки, например, фрагменты старых белков и другое неблагоприятное наследство. Так что новые клетки уже немного «старые», и *каждая последующая условно частично хуже прежней*, особенно по мере увеличения возраста человека.

— Безусловно, в нашем организме есть инструменты репарации, то *есть исправления повреждений*, возникающих в ДНК материнских и дочерних клеток, — добавляет биолог Вадим Гладышев.

— Однако, чем *старше организм, тем медленнее и хуже работают механизмы починки*, дефектов накапливается все больше.

Процесс накопления таких неблагоприятных изменений это и есть старение, а его внешние проявления — дряхление и болезни, которые развиваются с возрастом.

Однако биологически у нас нет препятствий, которые не позволили бы вмешаться в конвейер старения и затормозить его — так же, как мы уже научились тормозить и излечивать многие тяжелые болезни.

Шведский невролог Йонас Фрисен обнаружил, что клетки тела по большей части заменяют себя каждые 7-10 лет.

Другими словами, старые клетки умирают и заменяются новыми в течение этого промежутка времени. Процесс обновления клеток происходит быстрее в некоторых частях тела, но полное омоложение от пальцев ног до головы занимает порядка десяти лет.

Это объясняет, почему чешуйки нашей кожи отваливаются, ногти растут, а волосы выпадают. Но если мы постоянно наполняемся новыми клетками, почему тело стареет? Разве новые клетки не должны действовать как укол ботокса? Когда речь заходит о старении, оказывается, что секрет его заключается не в наших клетках, а в клеточной ДНК.

8. Способы замедления процесса старения

Можно ли замедлить все эти процессы старения и улучшить качество жизни человека.

Конечно, можно. Самое главное это позитивный настрой и желание самого человека. И дополнительным вкладом в улучшение состояния будет закаливание организма: солнечные воздушные ванны, водные процедуры, спорт, правильное питание.

Самое главное, это постепенность, учёт состояния человека и дозированность процедур.

✓ *Продолжайте двигаться*

По законам физики все объекты в природе находятся в постоянном движении. Это относится и к организму человека.

Гены, окружающая среда приводят к изменениям в клетках. Стареют и теряют массу мышцы, становятся менее гибкими суставы. Эти клеточные изменения ограничивают также деятельность сердечной мышцы. В результате любая работа становится более утомительной.

Чтобы противостоять этим изменениям, рекомендуется в течение 150 минут в неделю (это два с половиной часа) уделить аэробной активности:

Ходьбе.

Плаванию.

Регулярно выполнять упражнения на растяжку для поддержания мышечной массы. Подойдут занятия йогой.

Если никогда или долго не занимались никакими видами спорта, сначала посетите врача (участкового, физиотерапевта), чтобы они порекомендовали то, что подходит именно вам. Определили нагрузку занятий.

✓ *Отрегулируйте рацион питания*

Диета, богатая питательными веществами, может дать больше энергии в любом возрасте.

Во-первых, здоровое питание может противодействовать структурным изменениям, которые многие люди испытывают с пищеварительным трактом. Кроме того, поддерживает здоровье сердца, когнитивные функции.

В рационе питания должно быть достаточно клетчатки. Ее много во фруктах, овощах, цельном зерне.

Ограничьте употребление мяса, молочных продуктов, сладостей, с высоким содержанием жира. Также убедитесь, что потребляете достаточно жидкости для поддержания энергии. Пожилые люди могут не чувствовать жажды так остро, как в молодом возрасте.

✓ *Принимайте витамин D*

С возрастом из-за проблем с питанием возрастает риск: Остеопороза; Дефицита железа; Нехватки витаминов; Белково-калорийной недостаточности.

Они могут иметь одну общую причину - дефицит витамина D - «солнечного витамина». Витамин D: Необходим для сохранения костей; Поддерживает крепкую иммунную систему; Предотвращает усталость; Снимает депрессию.

Для человека адекватный уровень витамина D может снизить риск развития остеопороза, переломов. А также повысить энергию.

По мере старения кожа становится менее эффективной для преобразования солнечного света в витамин D. Поэтому, если вы не получаете достаточного количества витамина D от солнца и питания, врач может порекомендовать дополнительный прием добавки, чтобы предотвратить дефицит.

✓ *Проведите инвентаризацию лекарств*

Когда мы становимся старше, в аптечке может появиться больше упаковок с таблетками. Неправильное использование рецептурных и безрецептурных препаратов может иметь серьезные последствия для здоровья.

Многие лекарства, в том числе лекарства от высокого давления, антидепрессанты, антигистаминные препараты, имеют побочные эффекты, которые могут снизить уровень энергии. Поэтому проведите инвентаризацию всех лекарств и добавок, которые вы принимаете - как по рецепту, так и без рецепта. Убедитесь, что ваш врач знает о каждом из них. Обсудите любые побочные эффекты, которые вы испытываете, и стоит ли менять дозы. В некоторых случаях можете даже обнаружить, что вам больше не нужен определенный препарат.

✓ *Приоритет качеству сна*

Пожилые люди нуждаются в таком же количестве сна, что и молодые. Рекомендуется спать 7-8 часов в сутки для людей в возрасте 65 лет и старше (по сравнению с семью-девятью часами для людей в возрасте от 18 до 64 лет). Тем не менее, старение имеет тенденцию сказываться на сне.

С возрастом растет риск нарушения качества сна: труднее засыпать, просыпаться среди ночи. Однако, как говорят врачи, большая часть может быть связана с физическими или психическими заболеваниями, лекарствами, которые используются для лечения. Не ешьте тяжелую еду и не занимайтесь физическими упражнениями прямо перед сном. Также ограничивайте освещенность ночью. Если не чувствуете себя отдохнувшим после полного ночного сна, попросите своего врача проверить наличие каких-либо медицинских проблем.

✓ *Общайтесь и наслаждайтесь хобби*

Упражнения - не единственный заряд энергии. Социальная активность и хобби также помогут поддерживать умственную и физическую форму.

Увеличьте количество времени, которое вы проводите с приятными для вас людьми.

Общение с позитивными людьми, с похожими интересами будет возбуждать и заряжать энергией. И не позволяйте негативным людям истощать вашу энергию - жизнь слишком коротка для этого.

Кроме того, найдите хобби, которые вам действительно нравятся, чтобы сделать дни немного более значимыми. Сейчас много различных клубов и кружков по интересам для пожилых.

✓ *Проходите регулярно медицинское обследование*

По мере того, как вы приближаетесь к своим золотым годам, можете подвергнуться риску большего количества проблем со здоровьем. Но можете предотвратить некоторые из этих проблем, если будете активно посещать врача для регулярных обследований.

Проверяйте регулярно свое кровяное давление, уровень холестерина и сахара.

Кроме того, должны проходить скрининг рака толстой кишки, по крайней мере, до 75 лет.

Регулярные посещения стоматолога, проверка слуха и зрения также важны.

Если в вашей жизни все еще есть какие-то вредные привычки - курение, употребление большого количества жирной пищи и т. д. лучше распрощаться с ним.

Не всегда легко поддерживать свою энергию по мере старения. Но если уделять себе немного больше времени, чем в молодые годы, можно ощутить себя на несколько лет моложе своего возраста.

Оптимистичные «алхимики» считают, что эликсиром молодости мы наделены с рождения, и на стороне искать его незачем.

Он находится внутри нас. Нужно лишь правильно подобрать ключи к нашему телу и научиться правильно и в полной мере пользоваться своим мозгом.

И тогда наше тело будет, если не бессмертным,
то очень и очень долгоживущим!