

Proceedings of International Educators Conference

Hosted online from Rome, Italy.

Date: 25th February, 2024

ISSN: 2835-396X

Website: econferenceseries.com

ТЕМА: ОСОБЕННОСТИ ЗДОРОВЬЯ ПОЖИЛЫХ ЛЮДЕЙ

Рзаева Тамара Элмановна

Подготовила: ведущий педагог кафедры «Спец предметов № 3
Чирчикского медицинского колледжа

АННОТАЦИЯ

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. Достижение возрастной отметки в 55 лет (для женщин) и 60 лет (для мужчин) означает переход в возрастную группу пожилых людей со следующими рисками:

- Ухудшение здоровья – пожилые в шесть раз чаще, чем молодые, обращаются к врачам по поводу сердечно-сосудистых заболеваний, болезней суставов, проблем со зрением и слухом. После 55-60 лет у человека имеется от двух до четырех хронических недугов, и это, пожалуй, основной симптом возраста.
- Ухудшение материального положения – в этой возрастной категории много пенсионеров, страдающих от инфляции, высоких цен на продукты питания и лекарства. О том, чтобы покупать новую одежду и обувь, ездить на курорты, посещать кино и театр, речи не идет.
- Вынужденное одиночество – взрослые дети живут отдельно, супруг умер, и социальные контакты пожилого человека сузились до минимума. Болезни и безденежье год от года усугубляют и без того подавленное психологическое состояние.



Proceedings of International Educators Conference

Hosted online from Rome, Italy.

Date: 25th February, 2024

ISSN: 2835-396X

Website: econferenceseries.com



План:

1. Физиологические особенности лиц пожилого возраста
2. Психологические особенности лиц пожилого возраста
3. Концепция здорового старения.
4. Физиологические особенности и заболевания органов чувств
5. Физиологические особенности и заболевания опорно-двигательного аппарата (артрит, артроз, остеопороз, остеохондроз)

1. 1. Физиологические особенности лиц пожилого возраста

В возрасте 55-60 лет и старше у людей отмечаются изменения во внешнем виде и самочувствии, которые с годами становятся все более выраженными.

Уменьшается подкожно-жировая прослойка, лицо покрывается морщинами, кожа становится дряблой, теряет эластичность, из-за чего на ней часто образуются воспаления и язвочки, которые долго и тяжело заживают.



E- Conference Series

Open Access | Peer Reviewed | Conference Proceedings



E-CONFERENCE
SERIES

Proceedings of International Educators Conference

Hosted online from Rome, Italy.

Date: 25th February, 2024

ISSN: 2835-396X

Website: econferenceseries.com

Волосы седеют, выпадают, образуя проплешины. Некоторые мужчины могут полностью облысеть к пенсионному возрасту, а женщины – пострадать от очаговой алопеции. Интенсивность и момент наступления этого явления зависит от гормонального фона, наследственности, экологии. Наличие этих физиологических особенностей у лиц пожилого возраста отмечается после 60 лет. Избежать их не удастся по причине дегенеративных изменений в волосяных луковицах.



Общее количество костной ткани у людей преклонного возраста на 15 % меньше, чем у молодых. Также с возрастом истончаются суставные хрящи, что приводит к появлению болей в спине, шее, коленях. В медицинской карте появляются диагнозы «коксартроз», «остеохондроз» и им подобные. Человек может быть одет современно, но возраст выдают старческая походка (шаркающая, семенящая) и скованность в движениях, характерные для его возрастной категории.

Уменьшается объем мышечной ткани. Те, кто в молодости вел активный образ жизни с физическими нагрузками, понимают вдруг, что уже не в состоянии справиться со всем этим, как в юные и зрелые годы. Усталость наступает слишком быстро, и старые люди даже привычные дела выполняют с передышками на отдых.

Легкие тоже стареют, теряют эластичность; диафрагма становится менее подвижной. Вдох уже не так эффективен, как в молодости, развивается



Proceedings of International Educators Conference

Hosted online from Rome, Italy.

Date: 25th February, 2024

ISSN: 2835-396X

Website: econferenceseries.com

одышка, скапливается мокрота, эвакуация которой затруднена по вышеуказанным причинам. Это тянет за собой другие проблемы – частые застойные пневмонии из-за ухудшения дренажной функции органа и плохой вентиляции.

Из-за недостаточного поступления кислорода в кровь органы и ткани у престарелых функционируют в ограниченном режиме, ухудшается



качество жизни, наступает слабость и усталость. Слабеет сердечная мышца, ее сократительная функция падает – это тоже специфика возраста, от которой, как утверждают геронтологи, никуда не деться.

2. Психологические особенности лиц пожилого возраста

С наступлением старости происходят изменения не только в физиологии, но и в образе жизни, привычном укладе, настроении.

Материальные проблемы усугубляются душевными переживаниями. Выход на пенсию буквально «выбрасывает» многих на обочину жизни. Коллектив коллег продолжает жить насыщенной профессиональной жизнью, приносить пользу обществу, а бывший специалист оказывается без привычных коммуникаций, любимой работы – полностью «не у дел». Старение меняет социальный статус и систему ценностей.

Уход из жизни супруга и других близких родственников резко снижает у человека количество положительных эмоций, вызывает чувство одиночества, настраивает на минорный лад. Образовавшийся социальный «вакуум» ничем не заполняется. Молодое поколение неохотно поддерживает контакт и взаимодействие с пожилым родственником, не проявляя интереса к его жизненному опыту. Общение сводится к телефонным звонкам и редкими семейным обедам. Друзья молодости по большей части сами больны и нуждаются в уходе. Ощущается острый



Proceedings of International Educators Conference

Hosted online from Rome, Italy.

Date: 25th February, 2024

ISSN: 2835-396X

Website: econferenceseries.com

дефицит межличностных контактов и полноценных человеческих отношений.



Психология многих стариков толкает их на сознательную изоляцию от общества. Они замыкаются в себе, дабы не разочаровываться и не страдать от насмешливого высокомерия окружающих, большинство которых моложе и здоровее. Эта своеобразная черта особенно характерна для тех, чье состояние уже осложнено сенильной деменцией, болезнью Альцгеймера и другими признаками и психологическими особенностями. Социальная изоляция становится причиной депрессии, ухудшения здоровья, усиления беспомощности. Такие люди нуждаются в социальной помощи и профессиональном уходе, для близких наступает непростой период.

Следует отметить, что вышеперечисленные проблемы в больших городах ощущаются стариками намного острее, чем небольших населенных пунктах и сельской местности. Это связано с разницей в жизненных укладах; на селе старость воспринимается людьми спокойнее и проходит гармоничнее, как бы парадоксально это ни звучало. Возрастные особенности лиц пожилого и старческого возраста сильно отличаются в зависимости от возраста, темперамента, религиозной принадлежности, образа жизни, культурной среды и «букета» диагнозов.

iii. Концепция

здорового старения

Здоровое старение — это развитие и поддержание функциональных способностей, которые обеспечивают благополучие в пожилом возрасте. Функциональная способность определяется совокупностью всех физических и умственных



Proceedings of International Educators Conference

Hosted online from Rome, Italy.

Date: 25th February, 2024

ISSN: 2835-396X

Website: econferenceseries.com

способностей человека и средой, в которой он живет.

Здоровое старение может стать реальностью для всех. Для этого необходимо рассматривать здоровое старение не только как отсутствие заболеваний, а в большей степени как укрепление функциональных способностей, которые позволяют пожилым людям заниматься видами деятельности, представляющими для них ценность.

Чтобы здоровое старение стало реальностью, необходимо принять меры по предотвращению заболеваний, укреплению здоровья, поддержанию собственного потенциала.

✔ Правильно питайтесь

Здоровая диета сводит к минимуму продукты с высокой степенью обработки, рафинированные углеводы, сахар, соль и насыщенные жиры, но богата фруктами и овощами, цельнозерновыми продуктами, а также нежирными белками и полезными жирами.

✔ Соблюдайте режим

Доказано, что правильный отдых имеет решающее значение для регулирования функции клеток и помогает организму исцелиться, в частности, ежедневный ночной сон продолжительностью не менее 7-8 часов, подарит вам дополнительные годы жизни.

✔ Занимайтесь спортом

Упражнения — одна из лучших вещей, которые вы можете сделать для своего тела. Недаром спорт считается краеугольным камнем почти каждой программы здорового старения. Научные данные свидетельствуют, что люди, регулярно занимающиеся спортом, живут дольше и качественнее. Ведь в результате они приобретают силу и выносливость, берут под контроль не только вес, но и здоровье в целом, а еще улучшают координацию, что помогает предотвратить падения и переломы костей.



Proceedings of International Educators Conference

Hosted online from Rome, Italy.

Date: 25th February, 2024

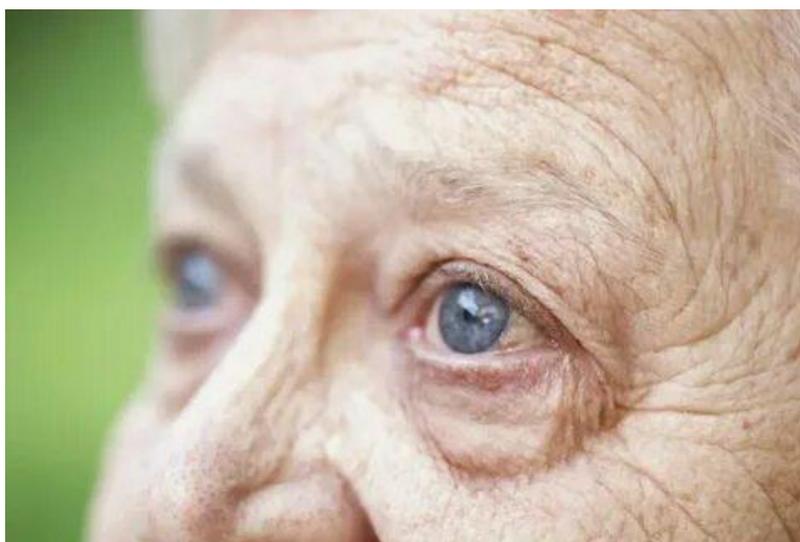
ISSN: 2835-396X

Website: econferenceseries.com

✓ Бросьте курить

Никотин вызывает болезни сердца, рак, заболевания легких и десен, а также многие другие проблемы со здоровьем.

iv.Анатомо-физиологические особенности и заболевания органов чувств



Зрение. В старческом возрасте уменьшается диаметр зрачка, снижается эластичность хрусталика, что приводит к снижению зрения на 10 дптр (диоптрий) за 50-60 лет. С

возрастом закономерно уменьшается адаптационная способность глаза к слабому освещению вследствие снижения прозрачности хрусталика. Блеск глаз, присущий молодому возрасту, сменяется помутнением, тусклостью конъюнктивы. Нарушается кровообращение глаз, изменяется цветоощущение, лучше сохраняется восприятие зелёного цвета, однако возможны и иные изменения.

Слух. Ухо – одно из тех органов чувств, которые подвергаются старению особенно рано. Старческие изменения органа слуха начинаются с 40 лет; тонкость восприятия теряется после 45 лет, а иногда значительно раньше. Сначала наступает заметное ослабление восприятия высоких частот (к 40-50 годам), а затем плохо воспринимаются низкие частоты.

Proceedings of International Educators Conference

Hosted online from Rome, Italy.

Date: 25th February, 2024

ISSN: 2835-396X

Website: econferenceseries.com

Вкус. Вкусовой порог с возрастом повышается, особенно для сладкого, но в целом вкус меняется относительно мало. Тем не менее, старые люди часто жалуются на то, что пища «утратила свой прежний вкус», что возможно из-за частичного отмирания клеток вкусовых луковиц.

Обоняние изменяется с возрастом, начиная с периода половой зрелости, более значительно, причём слизистая оболочка носа страдает меньше, чем центральные анализаторы. При профессиональной тренировке (парфюмеры) обоняние может сохраняться длительно на высоком уровне.

Осязание. Кожная чувствительность отчетливо понижается с возрастом (в том числе, болевые пороги), особенно страдает вибротактильная чувствительность.

Все изменения анализаторов объективно способствуют социальной изоляции старого человека от общества. Однако возможны как тренировка функции анализаторов, так и их протезирование. Слуховые аппараты и очки в старости необходимы пожилым людям для их нормальной жизнедеятельности.



5. Анатомо-физиологические особенности и заболевания опорно-двигательного аппарата (артрит, артроз, остеопороз, остеохондроз)

Опорно-двигательная система человека представляет собой совокупность костей, суставов, суставных мышц и сухожилий.

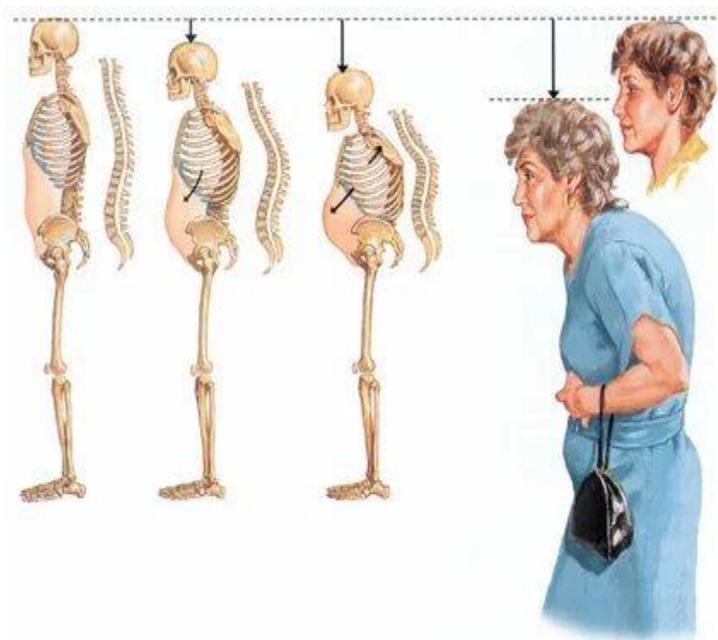
При возникновении нарушений начинаются проблемы с передвижением и проявлением активности. В результате человек постепенно утрачивает способность свободно выполнять привычные действия, в результате чего



снижается работоспособность. По этой причине пожилые люди, страдающие от проблем с опорно-двигательным аппаратом, нуждаются в правильном лечении и уходе.

2. Особенности опорно-двигательного аппарата у пожилых

Локомотивная система у людей преклонных лет имеет ряд своих особенностей, связанных с процессом старения и возрастными изменениями организма.



Физиологические изменения: снижение мышечной массы и силы, ухудшение координации движений

Начнем с физиологических изменений. В первую очередь уменьшается плотность костной массы. Такой эффект незамедлительно может повлечь за собой

развитие остеопороза, а также увеличить риск переломов. В случае ухудшения мышечной массы, а также силы, пациент столкнется со слабостью и ухудшением физической активности.

3. Ухудшение гибкости и подвижности суставов

Говоря об уменьшении гибкости, а также подвижности суставов можно отметить то, что это повлияет на диапазон движений, и повысит риск развития артрита, остеоартрита.

4. Риск падений и переломов у пожилых с нарушениями опорно-двигательной системы

Начнутся проблемы также и с равновесием, снижением мышечной силы и гибкости. Некоторые пациенты отмечают, что ухудшается зрение и слух, которые напрямую повлияют на риск падений. Вдобавок, у пациента появляется замедленная реакция на некоторые вещи, а также ухудшенная координация движений. Это все скажется на их способности



Proceedings of International Educators Conference

Hosted online from Rome, Italy.

Date: 25th February, 2024

ISSN: 2835-396X

Website: econferenceseries.com

выполнять определенные задачи и участвовать в какой-либо физической активности.

Отдельно хочется также сказать о проблемах с позвоночником. Старение влияет на дегенеративные функции позвонков, что приводит к развитию грыж, остеохондрозу и т.д. Все это сковывает движения, а также вызывает сильную боль.

5. Влияние возраста на развитие и прогрессирование заболеваний

Как и любые другие патологии, опорно-двигательные болезни имеют свойство с каждым годом прогрессировать. Симптомы становятся более заметными и проблематичными. Кроме того, с возрастом болезненный процесс прогрессирует и распространяется и на другие участки тела, т.е. зона поражения становится больше.

Причины:

Заболевания опорно-двигательного аппарата у пожилых людей возникают в связи с травмами, возрастными изменениями и проблемами со здоровьем. Наиболее распространены такие причины:

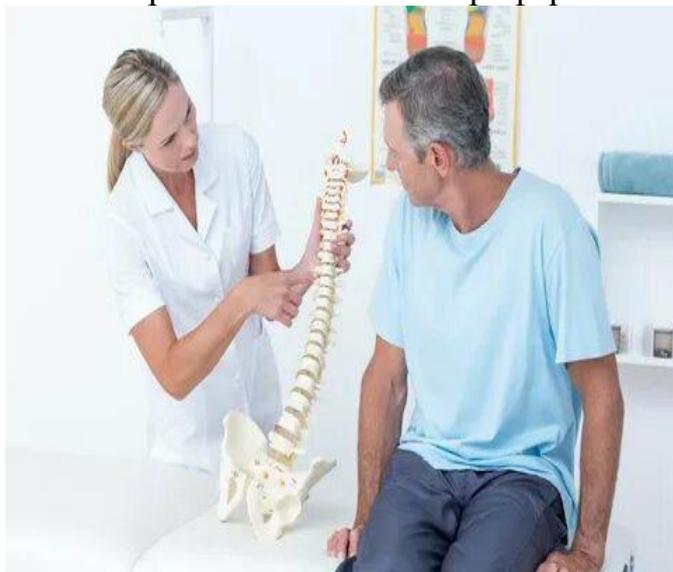
- сниженная физическая активность;
- повышенные физические нагрузки;
- неправильно организованное спальное место;
- особенности работы (выполнение повторяющихся движений);
- недостаток витаминов и микроэлементов;
- употребление вредной пищи;
- воздействие токсических веществ;
- вывихи, растяжения, деформации, переломы и другие травмы;
- генетические заболевания (дистрофия и другие);
- болезни нервов, поражающие мышцы;
- инфекции;
- длительный прием некоторых видов лекарств;
- плохая осанка;
- отсутствие или недостаток отдыха;
- аллергия;
- сбои в программе жизнедеятельности клеток;
- аутоиммунные заболевания.



6. Виды

В пожилом возрасте высока вероятность возникновения следующих заболеваний опорно-двигательного аппарата:

- артрит – дегенерация суставных тканей;
- остеохондроз – дистрофические нарушения в суставных хрящах;
- остеомаляция – недостаточная минерализация костной ткани;
- миастения – мышечная слабость;
- мышечная дистрофия – утрата способности к сокращению;
- грыжа межпозвоночных дисков – разрыв фиброзного кольца и выпячивание вещества диска;
- неврит – воспаление периферического нерва.



Распространенные заболевания: артроз, остеопороз, остеоартрит

Поговорим о распространенных заболеваниях опорно-двигательного аппарата у пожилого возраста. Наиболее частыми недугами у пенсионеров становятся следующие патологии:

1. Артроз – представляет

собой хроническое заболевание суставов, которое характеризуется постепенным разрушением хрящевой ткани, что приводит к сильной боли. Также появляется скованность в суставах и ограничение в движении. Как правило, частыми очагами поражения становятся тазобедренные суставы, пальцевые и позвоночник.

- Остеопороз – снижение плотности костей; это разновидность состояния скелетной системы, при которой кости постепенно становятся хрупкими и подверженными переломам. Развитие патологии происходит, когда организм теряет слишком много костной массы или производит ее недостаточное количество. Для женщин, остеопороз может стать проблематичной болезнью, т.к. во время менопаузы снижается уровень эстрогена.



Proceedings of International Educators Conference

Hosted online from Rome, Italy.

Date: 25th February, 2024

ISSN: 2835-396X

Website: econferenceseries.com

2. Остеоартрит – является одной из распространенных форм артрита, выступает суставным заболеванием. Для него характерно повреждением хрящей в суставах и возникновение в дальнейшем воспалительного процесса. Симптомами остеоартрита считается сильная боль, скованность суставов, нарушение их функций. Местами поражения становятся суставы рук, коленей, тазобедренного отдела и позвоночника.

7. Стадии заболевания

Болезни костно-мышечной системы лучше поддаются лечению на начальных стадиях. Однако в этот период симптомы заболеваний опорно-двигательного аппарата могут отсутствовать либо проявляться незначительно, что обычно не вызывает опасений за здоровье костного и мышечного каркасов. На средней стадии начинают беспокоить боли, повышенная утомляемость, скованность движений и другие симптомы. Если не начать лечение на этом этапе, то в дальнейшем поражения могут привести к осложнениям, в том числе инвалидности. На последних стадиях заболевания переходят в хроническую форму и плохо поддаются лечению. Терапия назначается для облегчения течения болезней.

8. Симптомы и последствия заболеваний опорно-двигательной системы

Теперь рассмотрим симптомы и вероятные последствия заболеваний опорно-двигательного аппарата у пожилых людей. Стоит отметить, что здесь будут указаны общие признаки разных патологий:

- боль и скованность по разным причинам, будь то чрезмерная физическая нагрузка или смещение позвонков;
- отек и воспаление суставов;
- хруст и треск в суставах при движении;
- ограничение диапазона движений и утренняя скованность;
- сутулость и ухудшение осанки;
- снижение роста;
- повышенная подверженность к переломам;
- деформация суставов.



Proceedings of International Educators Conference

Hosted online from Rome, Italy.

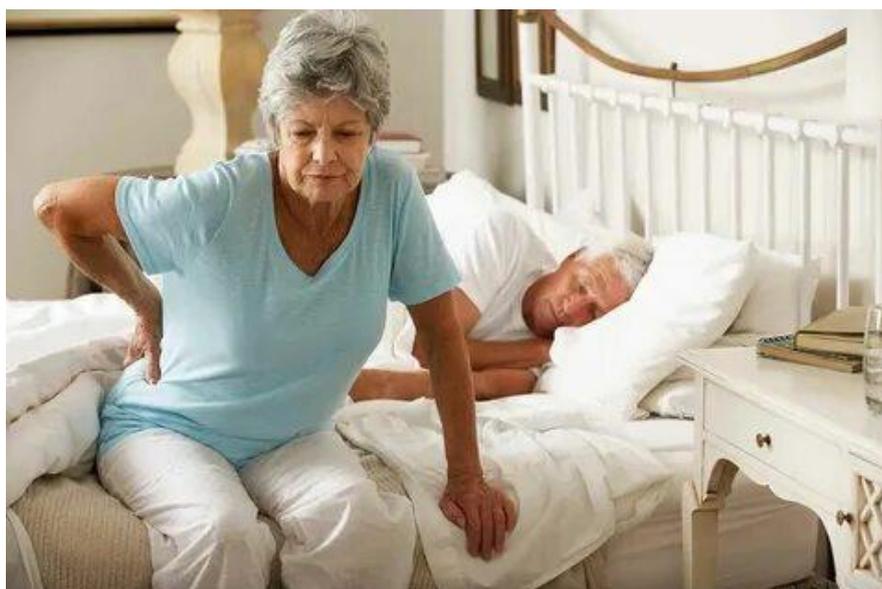
Date: 25th February, 2024

ISSN: 2835-396X

Website: econferenceseries.com

Кроме того, пожилой пациент, в случае игнорирования симптомов может столкнуться с рядом серьезных последствий, которые напрямую повлияют на качество жизни, например:

- ограничение физической активности и утраты возможности самостоятельно выполнять повседневные задачи;
- развитие психологических проблем из-за хронической боли и утраты функциональности;
- повышенный риск переломов, особенно позвоночника, бедра и запястья, что может повлиять на инвалидность – характерно для остеопороза;
- постепенное ухудшение состояния хрящевой ткани и костной массы, что приводит к прогрессированию симптомов и ограничению в движениях.



9. Реабилитация опорно-двигательного аппарата у пожилых

Переходим к рассмотрению довольно важного пункта – реабилитации, то, как она происходит, какое значение имеет и все что с этим связано.

10. Значение физической активности и упражнений для поддержания и улучшения здоровья опорно-двигательной системы

Довольно важную роль в поддержании и улучшении здоровья опорно-двигательного аппарата играет физическая активность. Если более подробно об этом говорить, то благодаря физическим упражнениям, пенсионер сможет получить следующие преимущества:



Proceedings of International Educators Conference

Hosted online from Rome, Italy.

Date: 25th February, 2024

ISSN: 2835-396X

Website: econferenceseries.com

1. Укрепление мышц и костей – различные силовые тренировки, упражнения с нагрузкой и т.д. – все это способствует развитию и укреплению мышц и костей, тем самым предотвращая риск развития остеопороза.

2. Улучшение гибкости и подвижности – также неплохой способ сохранить и улучшить подвижность суставов и гибкости мышц, что повлияет на уменьшение риска получения травм и повышение эффективности выполнения задач.

3. Улучшение координации движений – многие упражнения направлены на улучшение баланса, координации, равновесия и пространственной ориентации.

4. Поддержка здорового веса – любая физическая активность является отличным способом контролировать свой вес. Регулярные упражнения сжигают калории, а также улучшают обмен веществ, что способствует поддержанию нормальной массы тела. Это важно для предотвращения ожирения, которое негативно влияет на опорно-двигательную систему.

5. Напоследок – снижение риска развития патологий локомоторивной системы. Регулярные упражнения помогут укрепить мышцы, суставы, улучшить подвижность и многое другое.



11. Физиотерапия и массаж как методы реабилитации

Также есть альтернативный способ реабилитации – физиотерапия и массаж.



Proceedings of International Educators Conference

Hosted online from Rome, Italy.

Date: 25th February, 2024

ISSN: 2835-396X

Website: econferenceseries.com

1. Физиотерапия включает в себя разные методы и процедуры, направленные на восстановление функциональности тканей и органов опорно-двигательной системы. Она может включать в себя упражнения для общего укрепления мышц и суставов, а также улучшения гибкости, растяжки и многого другого. Как правило, физиотерапия это индивидуальный подход к реабилитации пожилого человека.

2. Массаж в свою очередь являются довольно важным компонентом в реабилитации. Они включают в себя различные манипуляции и техники, применимые к мягким тканям человека, что улучшает кровообращение, снимает мышечную напряженность и боли, обеспечивает улучшение подвижности суставов. Массаж может быть назначен, как индивидуальный метод лечения, так и комплексный способ.

В комбинации этих двух способов, пациент получит ускоренный процесс реабилитации после каких-либо травм или операций. Они помогут восстановить силу и гибкость мышц, также улучшат координацию и многое другое.

12. Роль правильного питания и дополнительных средств поддержки (например, ортопедические изделия)

Также в реабилитации огромную роль будет играть питание и различные дополнительные аксессуары. Если конкретней говорить об этом всем, то:

1. Питание и здоровье суставов. Питательные вещества, например, антиоксиданты, омега-3 и витамины могут помочь снизить воспаление суставов, улучшить их подвижность и гибкость.

2. Питание и здоровье костей – здесь же питание сыграет большую роль в предотвращении развития остеопороза у пожилого человека. Кальций, а также витамин D необходимы пожилому человеку для поддержания костной плотности и силы.

3. Из дополнительных приспособлений, можно отметить различные ортопедические изделия, например, стельки, опоры, ортезы и т.д. Все это улучшит поддержку и стабильность опорно-двигательного аппарата пенсионера. Они помогут снизить нагрузку с поврежденных и болезненных областей, обеспечат правильное выравнивание суставов и коррекцию их деформации.

Надо отметить, что в вопросе диеты и покупки дополнительных приспособлений лучше обратиться за помощью к специалисту, который



Proceedings of International Educators Conference

Hosted online from Rome, Italy.

Date: 25th February, 2024

ISSN: 2835-396X

Website: econferenceseries.com

подробно расскажет, как та или иная вещь повлияет на человека. Также специалист подберет индивидуальный рацион питания, исходя из предпочтений пациента и потребностей его организма.

Профилактика и уход за опорно-двигательной системой у пожилых

Как и любую другую болезнь, условный остеопороз можно избежать, выполняя профилактические меры, а также обеспечивая пожилому человеку должный уход.

13. Значение профилактических мер:

здоровый образ жизни, регулярная физическая активность, правильное питание

Чуть ранее в статье мы уже рассказали, как здоровый образ жизни, регулярная физическая активность и правильное питание помогут пенсионеру справиться с недугами локомоторной системы, поэтому все эти методы можно выполнять в качестве профилактический мер. Однако лучше всего перед выполнением того или иного упражнения обратиться за помощью к лечащему врачу, чтобы он смог подобрать индивидуальный профилактический комплекс, исходя из параметров человека преклонных лет.

14. Помощь семьи и уходового персонала в обеспечении комфорта и безопасности пожилых людей

В жизни каждого пенсионера огромную роль играют его близкие люди и родственники, особенно, когда у пожилого довольно много проблем со здоровьем, не только с опорно-двигательным аппаратом. Некоторые задачи с возрастом становятся непосильными или трудновыполнимыми, поэтому помощь близких людей становится незаменимой.

15. Заключение

Рассмотрев, что такое опорно-двигательный аппарат, какие болезни с ним связаны, симптомы и последствия, мы можем сделать вывод о том, что своевременное лечение и профилактика являются важными условиями



Proceedings of International Educators Conference

Hosted online from Rome, Italy.

Date: 25th February, 2024

ISSN: 2835-396X

Website: econferenceseries.com

для поддержания здоровой и полноценной жизни человека в любом возрасте.

16. Важность поддержки и ухода за опорно-двигательной системой у пожилых

Не каждый пожилой человек сможет выполнять что-либо с сильной болью в суставах, в большинстве случаев, боль настолько сильная, что нет возможности даже сходить приготовить покушать, поэтому семья становится незаменимым помощником для каждого пенсионера, имеющего существенные проблемы со здоровьем опорно-двигательной системы.

17. Роль профилактики и реабилитации в поддержании качества жизни пожилых людей

В заключение хочется сказать, то, что проблемы опорно-двигательного аппарата могут довольно сильно усугубить жизнь пенсионеру, поэтому крайне важно проводить профилактические меры по их предотвращению. Однако в случае уж развития, того же артрита, стараться сделать все возможное, чтобы болезнь приносила как можно меньше неудобств.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Уход за пожилыми | Основы геронтологии, геронтопсихологии и гериатрии. ISBN 978-5-9704-3887-9
- Е.Е. Ачкасов, З.Ф. Мовлянова | Основы ухода за тяжелобольными и маломобильными пациентами. ISBN: 978-5-9704-6126-6
- Генрих Ужегов | Справочник по уходу за больными. ISBN: 978-5-9524-2006-0
- Андрей Захарчук | Энциклопедия долголетия. ISBN: 978-5-8850-3301-3
- Василий Смычек | Реабилитация больных и инвалидов. ISBN: 978-5-8967-7135-7
- Сайты:

https://medaboutme.ru/articles/lektsiya_o_bolezni_oporno_dvigatelnogo_apparata/

https://dzen.ru/a/YwzCo_14UEFzh-2l

<https://cyberleninka.ru/article/n/vozrastnye-izmeneniya-oporno-dvigatelnogo-apparata-svoevremennoe-vyyavlenie-lechenie-i-reabilitatsiya>

