



Информационные материалы по профилактике падений

Содержание

Общие рекомендации и рекомендации по реализации программ профилактики	3
Упражнения	7
Зрение и падения	10
Здоровье костей	12
Витамин D	15
Дом и окружающая среда	17
Обувь и одежда	19
Выявление падений и применение современных технологий в профилактике	21
Падения в отделении неотложной помощи	23
Информационный бюллетень ProFouND по долгосрочному уходу и предотвращению падений	25

Общие рекомендации и рекомендации по реализации программ профилактики

Рекомендации по реализации программ

Целевая группа:

Пожилые люди, живущие вне стационарных учреждений (см индивидуальные информационные листки).

Многофакторные вмешательства:

Позволяют оценить риск падений для конкретного человека, а затем разработать план индивидуального лечения и предпринять необходимые меры для снижения выявленных рисков. Комплексные программы включают ниже описанные компоненты. Они представляют собой сложную систему и требуют вовлечения в процесс различных медицинских специалистов и слаженной работы. В целом же, в настоящее время результаты показывают, что этот тип оценки снижает частоту падений, но не само число упавших людей, что говорит о том, что они наиболее применимы к пациентам с уже имеющимися эпизодами падения в анамнезе.

Упражнения:

Выполнение дома упражнений, направленных на поддержание баланса и силовые тренировки с постепенным увеличением нагрузок доказано снижают и число падений, и количество людей с эпизодами падений.

Самыми эффективными программами с наилучшими результатами являются Otago Exercise Programme (OEP), Тай Чи и программа FaME (Falls Management Exercise programme, иногда называемая PSI). Данные современных исследований свидетельствуют, что новые программы, такие как Lifestyle integrated Functional Exercise (LiFE), могут давать такие же или даже лучшие результаты. Выполнение упражнений без дополнительных мер эффективно для лиц после единичного падения или с невысоким риском падений. В целом, тренировки снижают и частоту ассоциированных с падениями переломов. Для того чтобы быть эффективными, упражнения должны быть достаточно сложными для выполнения, с постепенным наращиванием нагрузок, регулярными и долгосрочными, длиться более 50 часов.

Медикаментозные вмешательства:

Прием витамина D может быть эффективным в профилактике падений у людей с низким уровнем витамина D в крови, но назначаться препараты должны врачом.

Некоторые препараты повышают риск падений. Было показано, что постепенная отмена психотропных препаратов (н-р, бензодиазепинов, золпидема), используемых для улучшения сна, лечения тревоги и депрессии, снижают частоту падений.

Установка кардиостимулятора может снизить вероятность падений у людей с эпизодами падений в анамнезе, ассоциированными с гиперчувствительностью каротидного синуса и аритмиями. Лечение состояний, являющихся причинами падений, пересмотр медикаментозной терапии, а также назначение специальных программ по профилактике падений эффективны, например, у лиц с гиповолемией (восстановление гемодинамической стабильности) или ортостатической гипотензией (отмена лекарственных средств).

Организация быта:

Меры, направленные на повышение безопасности в быту эффективны для лиц с высоким риском падений, особенно для лиц с серьезными нарушениями зрения. Меры должны быть обеспечены при

участии специалистов здравоохранения, как правило, специалистами по выявлению и коррекции барьеров окружающей среды.

Состояние стоп и обувь:

Оценка состояния ног и обуви с последующим подологическим уходом, упражнениями для ног, голеностопных суставов и подбор подходящей обуви снижают количество падений у людей с болью в ногах.

Нарушения зрения:

Своевременная офтальмологическая помощь, правильный подбор очков (носить однолинзовые очки вместо мультифокальных на улице), операции по поводу катаракты снижают вероятность падений.

Ведение в остром периоде и долгосрочный уход:

Внедрение руководств по профилактике падений:

Падения касаются каждого, т.к. падения – мультифакторное нарушение. Поэтому установление связей между скоропомощными службами, обществом и отделениями первичной помощи, социальными службами, добровольческими организациями, благотворительными фондами, частными компаниями является очень важным. Необходимо также оценить состояние пациента, определить его основные проблемы и индивидуальные потребности.

Если оценка рисков и внедрение программ профилактики проводятся командой специалистов, достижение результатов более вероятно. Взаимодействие служб, повторные визиты также важны для обеспечения эффективности. Более подробную информацию (например, освещенную в обучающих брошюрах, листовках) следует обсудить с пожилым человеком, учитывая при этом их индивидуальные потребности (а не только предоставить сами брошюры). Это существенно повышает приверженность к выполнению рекомендаций. Пожилые люди могут иметь конкретные цели, которых они хотели бы достичь. Помощь в достижении этих целей, а затем совместная работа над ними помогает повысить доверие и осознать значимость перемен. Пожилые люди склонны приостанавливать или откладывать выполнение программы по профилактике падений при возникновении несущественных обстоятельств, например, при смене расписания транспорта, или если их однажды не предупредили об отмене занятий. Поэтому важно, чтобы все время поддерживались доверительные отношения.

Вовлекайте членов семьи и друзей, насколько это возможно, поскольку они могут стать ключевым источником поддержки.

Необходимо обеспечить обратную связь и для врача, т.к. поддержка с его стороны помогает пациенту продолжать занятия.

Убедитесь, что пожилой человек находится под вашим наблюдением, и вы осведомляетесь о его успехах либо по телефону, либо, что предпочтительнее, при личном общении. Акцентируйте внимание на их успехах. При реализации программ делайте позитивный акцент на том, что могут предпринять пожилые люди для здорового старения, нежели на самой профилактике падений.

Вот некоторые предложения:

Если пожилой человек сильно боится падений и спрашивает совета о предотвращении падений, то вы можете поговорить с ним о профилактике падений. С остальными пожилыми людьми не стоит поднимать этот вопрос, т.к. они не станут себя расценивать как людей с высоким риском падений. Предпочтительно говорить с ними о «здоровом старении», а не о профилактике падений.

Вместо этого стоит поговорить о том, что:

Упражнения на силу и баланс улучшает функциональный статус пациента, например, при подъемах по лестнице, а также помогает дольше сохранять независимость от окружающих.

Упражнения на подъем с пола и опускание на пол помогут играть с внуками.

Прохождение полноценного медицинского осмотра и консультирования позволит им контролировать ситуацию для сохранения и улучшения здоровья и благополучия (даже в будущем, если сейчас проблем не выявлено)

Как мероприятия, которые Вы предложили им, помогут с теми или иными клиническими состояниями, например, при остеопорозе, артритах, болезни Паркинсона, инсультах.

Рассмотрите возможность рассказать другим пациентам о их успешном опыте лечения, такая поддержка может быть очень эффективной.

Что не работает?

Нет данных за эффективность когнитивно-поведенческой терапии на частоту падений.

Само по себе обучение и информирование о профилактике падений не снижает частоту падений.

Ссылки и ресурсы:

www.profound.eu.com

Литература

Dorgo, S., King, G. A., Bader, J. O., & Limon, J. S. (2011). Comparing the effectiveness of peer mentoring and student mentoring in a 35-week fitness programme for older adults. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 52(3), 344–349. doi:10.1016/j.archger.2010.04.007

Gates, S., Fisher, J. D., Cooke, M. W., Carter, Y. H., & Lamb, S. E. (2008). Multifactorial assessment and targeted intervention for preventing falls and injuries among older people in community and emergency care settings: systematic review and meta-analysis. *British Medical Journal (Clinical Research Ed.)*, 336(7636), 130–133. doi:10.1136/bmj.39412.525243.BE

Gillespie, L. D., Robertson, M. C., Gillespie, W. J., Sherrington, C., Gates, S., Clemson, L. M., & Lamb, S. E. (2012). Interventions for preventing falls in older people living in the community. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 9, CD007146. doi:10.1002/14651858.CD007146.pub3

Haran, M.J., Cameron, I.D., Ivers, R.Q., Simpson, J.M., Lee, B.B., Tanzer, M., Porwal, M., Kwan, M.M.S., Severino, C., & Lord, S.R. (2010). Effect on falls of providing single lens distance vision glasses to multifocal glasses wearers: VISIBLE Randomised Controlled Trial. *British Medical Journal*, 25, 340. c2265. doi: 10.1136/bmj.c2265.

Hawley-Hague, H., Horne, M., Campbell, M., Demack, S., Skelton, D. A., & Todd, C. (2013). Multiple levels of influence on older adults' attendance and adherence to community exercise classes. *The Gerontologist*, 54(4), 599–610. doi:10.1093/geront/gnt075

Horne, M., Skelton, D., Speed, S., & Todd, C. (2010). The influence of primary health care professionals in encouraging exercise and physical activity uptake among White and South Asian older adults: experiences of young older adults. *Patient Education and Counseling*, 78(1), 97–103. doi:10.1016/j.pec.2009.04.004

Laventure, R. M. E., Dinan, S. M., & Skelton, D. A. (2008). Someone like me: increasing participation in physical activity among seniors with senior peer health motivators. *Journal of Aging and Physical Activity*, (16), 76–7.

Fixsen, D., Scott, V., Blasé, K., Naoom, S., & Wagar, L. (2011). When evidence is not enough: the challenge of implementing fall prevention strategies. *Journal of Safety Research*, 42(6), 419–22. doi: 10.1016/j.jsr.2011.10.002

Sherrington, C., Whitney, J. C., Lord, S. R., Herbert, R. D., Cumming, R. G., & Close, J. C. T. (2008). Effective exercise for the prevention of falls: a systematic review and meta-analysis. *Journal of the American Geriatrics Society*, 56(12), 2234–2243. doi:10.1111/j.1532-5415.2008.02014.x

Yardley, L., Donovan-Hall, M., Francis, K., & Todd, C. (2007). Attitudes and beliefs that predict older people's intention to undertake strength and balance training. *The Journals of Gerontology. Series B*,

Psychological Sciences and Social Sciences, 62(2), P119–125.

Yardley, L., Kirby, S., Ben-Shlomo, Y., Gilbert, R., Whitehead, S., & Todd, C. (2008). How likely are older people to take up different falls prevention activities? *Preventive Medicine*, 47(5), 554–558. doi:10.1016/j.ypmed.2008.09.001

Упражнения

У многих пожилых людей с возрастом происходит снижение мышечной силы, ухудшение способности поддерживать равновесие вследствие старения, развития заболеваний и нарушений, ограничивающих движения. Тем не менее, именно коррекция этих двух факторов при помощи регулярных упражнений является наиболее важными в профилактике падений. Программы лечебной физкультуры должны быть адаптированы для конкретного человека, быть достаточно интенсивными чтобы улучшить силу мышц и способность поддерживать равновесие, причем интенсивность и/или время должны нарастать.

Что работает?

Все эффективные работающие программы включают в себя физические упражнения. Для того чтобы заинтересовать пожилых людей, необходимо делать акцент на активном, здоровом долголетии в большей степени, чем на профилактике падений.

Программы с несколькими категориями физических упражнений:

Было научно подтверждено, что многокомпонентные групповые занятия или занятия на дому (например, такие доказано эффективные программы, как Otago, FaME, LiFE), содержат, как правило, по крайней мере, тренировку для поддержания равновесия и улучшения силы мышц. Другие категории упражнений, которые могут быть включены в подобные программы – это «3Dтренинг» (постоянное повторяющееся неподдерживаемое движение в трех пространственных плоскостях), например, Тай Чи или square stepping, общие физические нагрузки, включая прогулки, тренировка гибкости, тренировки на выносливость. Программа LiFE содержит в себе упражнения на силу мышц и баланс, «вмонтированные» в повседневную жизнь, и эффективно снижает частоту падений.

Программы, включающие только физические упражнения:

Многокомпонентные групповые программы (такие как FaME) существенно снижают частоту падений, как и многокомпонентные занятия на дому (например, Otago или LiFE). Что касается Тай Чи, снижение частоты падений находится на границе статистической значимости, т.е. не столь значительно снижает риск падений.

Наилучшие результаты были отмечены при использовании программ, включающих комбинации более продолжительных тренировок (более 50 часов за время исследования) и сложных упражнений на баланс (упражнения, проводимые стоя, когда человеку необходимо стоять на близко расположенных друг к другу ногах или на одной ноге с минимальным вовлечением рук для поддержания равновесия, а также на контроль центра тяжести) и не включающих ходьбу.

Многокомпонентные программы:

Многокомпонентная подиатрия (индивидуальные ортезы, пересмотр обуви, обучение профилактике падений), включающая упражнения на стопы и голеностопные суставы, оказалась эффективной для предотвращения падений у пожилых людей с болью в ногах, ограничивающей движения.

Кто может помочь пожилым людям с физическими упражнениями?

Физиотерапевты, научные сотрудники специалисты в области спорта, специализированных преподаватели, которые надлежащим образом обучены для осуществления программ по профилактике падений.

Инструменты оценки

Участники должны быть тщательно обследованы до назначения тех или иных программ для того чтобы правильно подобрать программу с учетом индивидуальных особенностей.

Возможно использование таких инструментов оценки как:

Шкала баланса Берга для оценки способности поддержания баланса

Тест «Встань и иди» для оценки баланса и мобильности

Краткий тест «Physical Performance Battery» для оценки баланса и силы

«Фитнес-тест» для пожилых для оценки баланса, силы и выносливости

FES-I для оценки страха падений

Что не работает?

Нет данных, свидетельствующих об эффективности упражнений на стуле в профилактике падений.

Быстрая ходьба не рекомендуется для лиц с высоким риском падений, т.к. увеличивает частоту падений. Краткосрочные программы могут повысить уверенность человека в себе, но при этом не улучшают в достаточной степени силу, баланс, и не снижают риск падений.

Резюме

Для того чтобы быть эффективными, упражнения должны быть достаточно сложными, с нарастанием нагрузки, и продолжительными во времени. Они должны:

Фокусироваться на мышечной силе нижних конечностей, лодыжек, ступней.

Упражнения на баланс из позиции стоя и/или при ходьбе (например, ходьба боком или назад)

Упражнения должны быть с нарастанием нагрузки и учитывать индивидуальные потребности каждого участника (помогать им достигнуть конкретных целей)

Проводиться 2-3 раза в неделю

По крайней мере, 50 часов силовых упражнений и упражнений на баланс в течение 3 месяцев. В идеале упражнения должны быть продолжены для поддержания результатов.

Должны демонстрироваться инструкторами, обученными по одной из валидизированных программ (регулярная обратная связь от инструктора также предпочтительна):

Программа Otago

Для ознакомления с программой на разных языках, пожалуйста, перейдите по ссылке: www.profound.eu.com/otago-exercise-program

Для получения дополнительной информации о домашней программе Otago посетите страницу www.cdc.gov/homeandrecreationalafety/pdf/cdc_falls_compendium_lowres.pdf

Или

www.acc.co.nz/PRD_EXT_CSMP/groups/external_providers/documents/publications_promotion/prd_ctrb118334.pdf

Для получения дополнительной информации по каскадному тренингу Otago в Европе, посетите www.profound.eu.com/about/wp5-best-practice-exercise-regimen-net-work-development

Программа FaME

Для ознакомления с программой на разных языках, пожалуйста, перейдите по ссылке:

www.profound.eu.com/strength-and-balance-home-exercisebooklet-for-older-people-english

Для получения дополнительной информации о программе FaME посетите страницу www.cdc.gov/homeandrecreationalafety/pdf/cdc_falls_compendium_lowres.pdf

или

www.laterlifetraining.co.uk/fame-rationale-for-an-exercise-programme-to-prevent-falls

Программа LiFE

www.profound.eu.com/life-lifestyle-integrated-functional-exercise-reducing-falls-and-improving-function

или purl.library.usyd.edu.au/sup/9781743320372trove.nla.gov.au/work/190816170?selectedversion=NBD52778501

Square stepping

Для получения дополнительной информации о программе посетите страницу square-step.org/en/home.html

Тай Чи

Вы можете узнать больше о направлениях Тай Чи, тайцзицюань и цигун в Европе, посетив taiji-europa.eu и www.tcfe.org

Ссылки и ресурсы

Ссылки на ресурсы, связанные с физическими упражнениями и профилактикой падений
www.profound.eu.com

www.ageuk.org.uk/Documents/EN-GB/For-professionals/Research/Falls_Prevention_Guide_2013.pdf

Другие ресурсы по профилактике падений и упражнениям:

Походка, баланс и функциональный тренинг

www.profound.eu.com/video-clip-of-stronger-seniors-balance-exercise-programme-english

Силовые упражнения

www.profound.eu.com/exercises-online-strengthening-video-english

Square Stepping

www.youtube.com/watch?v=IfCD7qB211k

Оценка

www.profound.eu.com/three-simple-assessment-tests-to-assess-the-patients-risk-for-falling

Литература:

Gillespie, L. D., Robertson, M. C., Gillespie, W. J., Sherrington, C., Gates, S., Clemson, L. M., & Lamb, S. E. (2012). Interventions for preventing falls in older people living in the community. The Cochrane Database of Systematic Reviews, 9, CD007146. doi:10.1002/14651858.CD007146.pub3

Sherrington, C., Tiedemann, A., Fairhall, N., Close, J.C., & Lord, S.R. (2011). Exercise to prevent falls in older adults: an updated meta-analysis and best practice recommendations. N S W Public Health Bull. 22(3-4):78-83. doi: 10.1071/NB10056.

Spink, M.J., Menz, H.B., Fotoohabadi, M.R., Wee, E., Landorf, K.B., Hill, K.D., & Lord, S.R. (2011). Effectiveness of a multifaceted podiatry intervention to prevent falls in community dwelling older people with disabling foot pain: Randomised Controlled Trial. British Medical Journal, 16, 342. d3411. doi: 10.1136/bmj.d3411.

Зрение и падения

Нарушение зрения или слабое зрение является независимым фактором риска падений у пожилых людей. Новые коррекционные очки или нарушения зрения, связанные с применением лекарств, могут повышать риск падений у пожилых. Многие заболевания глаз, такие как катаракта, возрастная макулярная дегенерация, глаукома и сосудистые заболевания глаз часто встречаются у пожилых.

Возраст-ассоциированная потеря чувствительности к контрасту и глубины восприятия может вызывать проблемы с сохранением равновесия.

При замене мультифокальных очков на однолинзовые у тех, кто привычно носил мультифокальные очки и регулярно находился вне дома, происходит существенное снижение частоты падений. И напротив, существенное повышение числа падений у тех, кто редко находится вне дома. Смена привычной обстановки, замена очков или впервые выписанные очки могут повысить риск падений в первые недели. Это подчеркивает важность полноценных консультаций оптиков и офтальмологов.

Катаракта также ассоциирована с повышенным риском падений и травм, связанных с падениями.

Операционное лечение катаракты достоверно снижает риск падений и травм.

Возрастная макулярная дегенерация (ВМД) является одним из самых распространенных нарушений, связанных с потерей зрения, в Европе. В настоящее время не существует полноценного лечения ВМД, однако протестированы некоторые компенсаторные стратегии. У людей с сильно сниженным зрением и макулярной дегенерацией визиты врача на дом снижают частоту падений. Ключевым моментом является адаптация бытовой обстановки и поведения и создание безопасной для человека окружающей среды.

Для пациентов, страдающих глаукомой, диабетом и/или сосудистыми заболеваниями глаз или потерей зрения, например, гемианопсией, до сих пор не существует специфических программ профилактики.

Лечение должно координироваться с использованием передовой клинической практики и принципов реабилитации зрения

Что работает?

Выявление проблем со зрением и обеспечение подходящими очками, ежегодные осмотры офтальмолога с определением остроты зрения и по необходимости коррекции очков.

Оперативное лечение катаракты

Обеспечение безопасности окружающей среды, поведенческая коррекция для пожилых людей с очень низким зрением, например с ВМД.

Внимание

В первые дни или недели после коррекции зрения (например, новые или впервые выписанные очки, оперативное вмешательство) может повышаться риск падений

Использование мультифокальных очков на улице может повышать риск падений

Некоторые лекарства могут снижать остроту зрения или адаптацию

Кто может помочь человеку с нарушением зрения

Офтальмолог

Оптик

Специалист по выявлению и коррекции барьеров окружающей среды.

Инструменты оценки:

Инструменты для проверки остроты зрения(например, Snellen)

Тест Мельбурна (Melbourne Edge Test (MET)) для оценки контрастной чувствительности

Ссылки и ресурсы

www.profound.eu.com

Литература

- Gillespie, L.D., Robertson, M.C., Gillespie, W.J., Sherrington, C., Gates, S., Clemson, L.M., & Lamb, S.E. (2012). Interventions for preventing falls in older people living in the community. The Cochrane Database of Systematic Reviews, 9, CD007146.
doi:10.1002/14651858.CD007146.pub3
- Lord, S.R., Smith, S., & Menant, C.J. (2010). Vision and Falls in Older People: Risk Factors and Intervention Strategies. Clinics in Geriatric Medicine, 26(4):569-81. doi: 10.1016/j.cger.2010.06.002.

Здоровье костей

У пожилых людей изменения костной ткани являются фактором риска переломов. Остеопения и остеопороз, которые характеризуются низкой минеральной плотностью костной ткани (МПКТ), приводят к ломкости костей. Низкий уровень витамина D ассоциирован с целым рядом негативных последствий, включая остеомалацию, уменьшение МПКТ, нарушение абсорбции кальция и вторичный гиперпаратиреоз. Риск падений должен быть принят во внимание до начала терапии. Здоровье костей и риск переломов следует учитывать при оценке риска падений.

Что работает?

Витамин D (см. вложение витамин D) и добавки кальция – эффективные средства в профилактике снижения потери костной ткани:

Витамин D (1000-2000МЕ/сут, целевые уровни 50нмоль/л)

Кальций (1000-1500мг/сут, по возможности кальций стоит получать с продуктами питания, а не в таблетированной форме)

Питание/образ жизни:

Адекватное потребление калорий (индекс массы тела $>20\text{кг/м}^2$)

Суточное потребление протеинов 1г/кг массы тела

Достаточное потребление витамина B12 (2,4мкг/сутки) и фолиевой кислоты (400мкг/сутки)

Отказ от курения

Рассмотрение вопроса о прекращении приема лекарств, влияющих на костную ткань.

Прием таких препаратов, как глитазоны, ингибиторы протонной помпы и противосудорожных средств нужно обсудить с лечащим врачом

Препараты для лечения остеопороза (бифосфонаты, деносумаб, стронция ранелат, паратиреоидные гормоны):

Снижают риск переломов позвоночника при назначении в комбинации с витамином D и препаратами кальция

Рекомендуются для (см. клинические рекомендации в разделе «Ресурсы» или местные руководства по лечению остеопороза):

Женщин с синдромом хрупкости, для которых рассматривается назначение препаратов для лечения остеопороза и не требуется оценка риска

При наличии переломов позвоночника на фоне синдрома хрупкости (одиночные 2-3ст, множественные 1-3ст)

При чрезвертельных переломах на фоне синдрома хрупкости

При переломах шейки бедренной кости и T-показателе $<-2,0\text{ SD}$

При терапии с использованием глюкокортикоидов в течение > 3 месяцев и T-показателем $<-1,5\text{ SD}$ или переломами позвонков в анамнезе на фоне синдрома хрупкости

При T-показателе $<-2,0\text{ SD}$ для шейки бедра

Выявление и лечение вторичных причин потери костной массы, например, гипогонадизм (низкий уровень тестостерона), снижение глюкокортикоидных препаратов, снижение потребления алкоголя
Программы упражнений для здоровья костей в сочетании с программами профилактики падений (см. Упражнения и Падения):

Результаты метаанализа указывают на относительно небольшой статистически значимый, но, возможно, важный, эффект от физических упражнений на плотность костной ткани по сравнению с контрольными группами. Упражнения могут быть безопасным и эффективным средством для предотвращения или снижения потери костной ткани и снижения риска переломов.

Длительность занятий должна быть не меньше 12 месяцев для получения эффекта воздействия на

плотность костной ткани.

Упражнения с нагрузкой зарекомендовали себя для профилактики и лечения остеопороза и/или переломов

Упражнения с нагрузкой и упражнения на сопротивление со сложными упражнениями на баланс улучшают состояние мышц и костей, а также функциональный статус

Комбинации упражнений с нагрузкой (бег трусцой, упражнения с лестницами, прыжковые упражнения) и упражнений на сопротивление с увеличением нагрузки являются эффективным для сохранения плотности костной ткани и профилактики потери костной ткани в клинически значимых областях скелета, например бедра или позвоночнике

Кто может помочь пожилым людям с проблемами костной ткани?

Врач общей практики, гериатр, специалист по заболеваниям костей, эндокринолог, сестры, занимающиеся пациентами с остеопорозом

Фармацевт консультант

Физиотерапевты, врачи ЛФК, инструктора, обученные программам по профилактике падений и здоровью костной ткани

Инструменты оценки:

Европейские или национальные руководства для лечения остеопороза

Измерение минеральной плотности костной ткани с использованием DXA

Рентген (грудного и поясничного отделов позвоночника), при подозрении на переломы позвоночника после клинического обследования

Инструмент оценки риска переломов ВОЗ Fracture Risk Assessment Tool (FRAX®)

QFracture®

Анализ крови для дифференциальной диагностики и специфического лечения

Внимание

Несоблюдение режима терапии остеопороза является серьезной проблемой. Рекомендуется контролировать соблюдение терапии.

Ссылки и ресурсы

Здоровье костной ткани www.iofbonehealth.org/europe-guidelines

Инструмент оценки риска переломов ВОЗ: www.shef.ac.uk/FRAX

QFracture®: www.qfracture.org

www.nice.org.uk/guidance/ta160 www.nice.org.uk/guidance/cg146

Также смотрите рекомендации по остеопорозу

www.profound.eu.com/guidelines/

Литература

Edwards, M.H., Jameson, K., Denison, H., Harvey, N.C., Sayer, A.A., Dennison, E.M., & Cooper, C. (2013). Clinical risk factors, bone density and fall history in the prediction of incident fracture among men and women. *Bone*, 52(2), 541–547. doi:10.1016/j.bone.2012.11.006.

Gomez, F., Curcio, C. L., Suriyaarachchi, P., Demontiero, O., & Duque, G. (2013). Differing approaches to falls and fracture prevention

between Australia Health Quality Ontario. (2008). Prevention of falls and fall-related injuries in community-dwelling

seniors: an evidence-based analysis. *Ontario Health Technology Assessment Series*, 8(2), 1–78.

Kanis, J.A., McCloskey, E.V., Johansson, H., Cooper, C., Rizzoli, R., & Reginster, J-Y. (2013). European guidance for the diagnosis and management of osteoporosis in postmenopausal women. *Osteoporos Int*, 24(1), 23-57. DOI 10.1007/s00198-012-2074-y

Rizzoli, R., Bruyere, O., Cannata-Andia, J. B., Devogelaer, J.-P., Lyritis, G., Ringe, J. D., Vella, B., & Reginster, J-Y. (2009). Management of osteoporosis in the elderly. *Current Medical Research and Opinion*, 25(10), 2373–2387. doi:10.1185/03007990903169262

Howe, T.E., Shea, B., Dawson, L.J., Downie, F., Murray, A., Ross, C., Harbour, R.T., Caldwell, L.M. Creed, G. (2011). Exercise for preventing and treating osteoporosis in postmenopausal women. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue 7. Art. No.: CD000333. doi: 10.1002/14651858.CD000333.pub2

Витамин D

Низкие уровни в крови витамина D ассоциированы с падениями и переломами. Во многих промышленно развитых странах пожилые люди имеют дефицит витамина D – от умеренного до тяжелого. Более 70% людей в возрасте 80 лет, проживающих в северной Европе, имеют дефицит витамина D. Это вызвано совокупностью факторов, таких как дефицит питательных веществ, снижение функции почек и атрофия кожи. Это усугубляется недостатком солнечного света, особенно в случае пребывания в домах престарелых или сложностями с выходом из дома, а также сезонным недостатком солнца (особенно осенью/зимой) и некоторыми культурными факторами (одежда, которая закрывает кожу от солнца). Тяжелый недостаток витамина D вызывает миопатию, потерю мышечной силы, ухудшение состояния костной ткани. Умеренный дефицит ассоциирован с остеопорозом и нарушением равновесия.

Что работает?

Применение добавок витамина D может быть эффективным в снижении риска падений у людей с низким уровнем в крови витамина D.

Поддержание достаточного уровня витамина D, особенно в зимний период, может быть достигнуто за счет:

Достаточного пребывания на солнце (с открытыми лицом и руками), без солнцезащитного крема, около 30 минут в середине дня (в зависимости от одежды, типа кожи, широты и времени года). Более длительной экспозиции следует избегать, чтобы ограничить риск развития рака кожи.

Адекватное потребления нутриентов из продуктов питания: печени трески, жирных рыб, таких как лосось, тунец или макрель, говяжьей печени, яиц, сардин и грибов

Когда эндогенный синтез отсутствует (витамин D, образующийся при воздействии солнца), адекватным считается потребление витамина D в дозировке 800 МЕ

У лиц с высоким риском дефицита могут потребоваться более высокие дозы холекальциферола и должны обсуждаться с врачами.

Витамин D можно принимать еженедельно в виде капель или ежедневно. Оба варианта допустимы и подходят для применения у пожилых людей.

Внимание

Передозировка холекальциферола возможна (хотя встречается редко), что может приводить к гиперкальциемии

Уровни кальция должны контролироваться через четыре недели для выявления гиперкальциемии и возможного гиперпаратиреоза

Высокие дозы холекальциферола не должны превышать 30000 МЕ в неделю и не следует назначать препарат в течение более чем 10 недель в общей сложности 300000 МЕ.

Проверьте наличие противопоказаний

Помните о соответствующем снижении синтеза витамина D при использовании защитных средств от солнца.

Кто может помочь пожилым людям с их низким уровнем витамина D?

Врач общей практики

Гериатр

Эндокринолог

Специалист по заболеваниям костей

Фармацевт

Инструменты оценки:

Определение уровня в крови витамина D (Целевые значения витамина D > 20 нг / мл (50 нмоль)

Литература

American Geriatrics Society workgroup on Vitamin D supplementation of older adults. (2014).

Recommendations Abstracted

from the American Geriatrics Society Consensus Statement on Vitamin D for Prevention of Falls and Their Consequences. Journal

of American Geriatric Society, 62 (1), 147–152. doi: 10.1111/jgs.12631

Avenell, A., Gillespie, W.J., Gillespie, L.D., & O'Connell, D. (2009). Vitamin D and vitamin analogues for preventing fractures

associated with involutional and post-menopausal osteoporosis. TheCochrane Database Systematic Review, Issue 2. Art. No.:

CD000227. doi.org/10.1002/14651858.CD000227.pub4

Bischoff- Ferrari, H.A., Dietrich, T., Orav, E.J., Hu, F.B., Zhang, Y., Karlson, E.W., & Dawson-Hughes, B. (2004). Higher 25-hydroxyvitamin

D concentrations are associated with better lower-extremity function in both active and inactive persons aged > or =60

y. The American Journal of Clinical Nutrition. 80:752-758.

Gillespie, L.D., Robertson, M.C., Gillespie, W.J., Sherrington, C., Gates, S., Clemson, L.M., & Lamb, S.E.

(2012). Interventions

for preventing falls in older people living in the community. The Cochrane Database of Systematic Review, Issue 9, CD007146.

doi:10.1002/14651858.CD007146.pub3

Osteoporosis Australia. (2013). Vitamin D position statement. [http://www.osteoporosis.org.au/sites/default/files/files/Vit%20](http://www.osteoporosis.org.au/sites/default/files/files/Vit%20D%20Position%20State-ment%2010%202013%20V2.pdf)

[D%20Position%20State-ment%2010%202013%20V2.pdf](http://www.osteoporosis.org.au/sites/default/files/files/Vit%20D%20Position%20State-ment%2010%202013%20V2.pdf)

Дом и окружающая среда

В различных исследованиях были определены многочисленные факторы обустройства быта, влияющие на риск падений у пожилых людей и являющиеся модифицируемыми факторами риска. Ключевым фактором является взаимосвязь между уровнем физической подготовки человека и стресс-факторами окружающей среды, например, более пожилой человек может упасть при меньшем препятствии или воздействии, нежели более молодой или пожилой, но тренированный человек. Определенное влияние оказывает и образ жизни, поведение, а также воздействие таких стресс-факторов, как, например, обледеневшие тротуары или помещения с плохим освещением. Оценка безопасности домашней обстановки наряду с изменением поведения оказались эффективными средствами в снижении как количества падений, так и количества упавших людей. Эти же мероприятия эффективны для людей с высоким риском падений (наличием падений в анамнезе), особенно с тяжелыми нарушениями зрения. Многофакторные вмешательства должны осуществляться при участии врача и других специально обученных специалистов после тщательной оценки быта каждого пациента.

Важные компоненты коррекции окружающей среды (Что работает?)

Подбор высоты мебели (кровати, кресел, унитаза и др)

Устойчивость мебели

Дома Barrier-free

Поручни

Нескользящие напольные покрытия

Подбор напольного атравматичного покрытия, на которое потенциально человек может упасть (например, ковролин)

Достаточное освещение, контрастные маркировки, особенно на лестницах и ступенях

Планирование городской инфраструктуры с учетом потребностей пожилых людей (места для отдыха, дороги, тротуары, пандусы и т.д.)

Что не работает?

Оценка безопасности быта как единственный компонент вмешательства. (Должны быть приняты и другие меры, включая обучение, передачи по ТВ, предоставление средств, облегчающих мобильность)

Внимание

Существует мало научно обоснованных данных, свидетельствующих о снижении риска падений при использовании встроенной мебели.

Активные люди с множеством неблагоприятных факторов в окружающей их среде падают чаще, нежели хрупкие неактивные пожилые.

Риск падений среди активных людей может увеличиваться в зависимости от их отношения к восприятию риска. Хрупкие более склонны к падениям вследствие собственных ограничений.

Вопросы приверженности рекомендациям также зависят от комфорта окружающей среды и понимания, что это поможет человеку оставаться здоровым и независимым. Низкий финансовый статус или образование могут повлиять на понимание и приверженность.

Кто может помочь людям в вопросах обустройства безопасного быта?

Специалист по выявлению и коррекции барьеров окружающей среды.

Другие обученные специалисты

Инструменты оценки

Чеклисты оценки безопасности быта, например, Westmead Home Safety Assessment, HomeFast, EnableAge

Ссылки, на ресурсы, связанные с обустройством дома и окружающей среды

Инструмент оценки Westmead

[www.google.com/url?url=https://www.maa.nsw.gov.au/getfile.aspx-%3FType%3Ddocument%26ID%3D44479%26ObjectType%3D3%26ObjectID%3D3919&rct=j&frm=1&q=&es-rc=s&sa=U&ei=OQMSVK2qE8H-VPIawgNAE&ved=0CCYQFjAC&usg=AFQjCNEL_Ny70wKn-qEEB-ZDdsKjudqCQ-A](https://www.maa.nsw.gov.au/getfile.aspx-%3FType%3Ddocument%26ID%3D44479%26ObjectType%3D3%26ObjectID%3D3919&rct=j&frm=1&q=&es-rc=s&sa=U&ei=OQMSVK2qE8H-VPIawgNAE&ved=0CCYQFjAC&usg=AFQjCNEL_Ny70wKn-qEEB-ZDdsKjudqCQ-A)

Инструмент оценки HomeFast

www.bhps.org.uk/falls/documents/HomeFast.pdf

Инструмент оценки EnableAge

www.enableage.arb.lu.se/pub.html

Литература

Lord, S. R., Sherrington, C., Menz, H. B., & Close, J. C. T. (2007). Falls in Older People. Risk Factors for Prevention. Cambridge: Cambridge University Press.

Gillespie, L. D., Robertson, M. C., Gillespie, W. J., Sherrington, C., Gates, S., Clemson, L. M., & Lamb, S. E. (2012). Interventions for preventing falls in older people living in the community. The Cochrane Database of Systematic Reviews, 9, CD007146. doi:10.1002/14651858.CD007146.pub3

Turner, S., Arthur, G., Lyons, R. A., Weightman, A. L., Mann, M. K., Jones, S. J., Lannon, S. (2011). Modification of the home environment for the reduction of injuries. The Cochrane Database of Systematic Reviews, (2), CD003600. doi:10.1002/14651858.CD003600.pub3

Cumming, R.G., Thomas, M., Szonyi, G., Salkeld, G., O'Neill, E., Westbury, C., Frampton, G. (1999). Home visits by an occupational therapist for assessment and modification of environmental hazards: a randomized trial of falls prevention. Journal of the American Geriatrics Society. 47(12):1397–1402.

Обувь и одежда

Обувь – это очень индивидуальный предмет гардероба, который к тому же может определяться культурными особенностями. Неправильно подобранная обувь может увеличить риск падений, снизить устойчивость. Высокий риск падений ассоциирован с ношением обуви без задника и на высоком каблуке. Ходьба босиком или в одних носках в закрытых помещениях также повышает риск падений.

Бедренные протекторы могут снизить риск переломов у пожилых, живущих в домах престарелых, но мало влияют на живущих дома – из-за низкой приверженности.

Что работает?

Консультирование по вопросам подбора обуви – где человек сможет получить информацию о возможных опасностях, связанных с обувью, а также какой-либо вид печатных брошюр о том, что такое «безопасная обувь».

Существуют некоторые данные, подтверждающие благоприятный эффект от использования специальных нескользящих устройств для обуви (например, Yaktrax).

У пациентов с болью, мешающей нормально передвигаться, хорошие результаты показало применение многокомпонентной подиатрии (индивидуальные ортезы, пересмотр обуви, упражнения для ног и лодыжек, обучение вопросам профилактики падений и регулярный подиатрический уход) Защитная одежда, например, бедренные протекторы для пожилых людей с высоким риском переломов

Внимание

Неправильно подобранной обувью считается: имеющая каблук, высота которого > 4,5 см, или любые две из нижеприведенных особенностей:

Обувь без задника

Обувь с задником, который может быть сжат более чем на 45 градусов

Обувь с полностью изношенной или абсолютно плоской подошвой

Или с шириной задника уже, чем пятка, более чем на 20%

Пожилые люди могут не захотеть носить соответствующую обувь или бедренные протекторы, так как они не соответствуют их личным предпочтениям. Это может снижать их самооценку, они могут воспринять это как «клеймо».

Кто может помочь пожилым людям с подбором обуви

Подиатр

Ортопед при наличии выраженных деформаций

Обученный медицинский персонал

Литература

Gillespie, L.D., Robertson, M.C., Gillespie, W.J., Sherrington, C., Gates, S., Clemson, L.M., & Lamb, S. E. (2012). Interventions for preventing falls in older people living in the community. The Cochrane Database of Systematic Reviews, 9, CD007146. doi:10.1002/14651858.CD007146.pub3

Lord, S. R., Sherrington, C., Menz, H. B., & Close, J. C. T. (2007). Falls in Older People. Risk Factors for Prevention. Cambridge: Cambridge University Press.

Spink, M., Menz, H.B., Fotoohabadi, M.R., Wee, E., Landorf, K.B., Hill, K.D., & Lord, S.R. (2011). Effectiveness of a multifaceted podiatry intervention to prevent falls in community-dwelling older people with disabling foot pain: a randomised controlled trial. British Medical Journal, 342:d3411. doi:10.1136/bmj.d3411.

Menz, H.B., & Sherrington, C. (2000). The Footwear Assessment Form: a reliable clinical tool to assess footwear characteristics of relevance to postural stability in older adults. Clinical Rehabilitation, 14 (6), 657-664. doi: 10.1191/0269215500cr375oa

Parker, M. J., Gillespie, W. J., & Gillespie, L. D. (2005). Hip protectors for preventing hip fractures in older people. The Cochrane Database of Systematic Reviews, (3), CD001255. doi:10.1002/14651858.CD001255.pub3

Santesso, N., Carrasco-Labra, A., & Brignardello-Petersen, R. (2014). Hip protectors for preventing hip fractures in older people. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue 3. Art. No.: CD001255. doi: 10.1002/14651858.CD001255.pub5.

Выявление падений и применение современных технологий в профилактике

Существует целый ряд информационных и коммуникационных технологий (Information and Communication Technologies, ICTs), направленных на предотвращение падений, выявление падений и определение важных маркеров в случае падения, которые помогают специалистам в этой области и ухаживающим лицам. Также есть ряд вмешательств, которые были созданы для проактивной профилактики падений, включая тренировки на баланс и выносливость, например, exergames, Wii-fit, Kinect.

Что работает?

Персональные системы аварийного реагирования (Personal Emergency Response Systems, PERS) могут помочь уменьшить период, который человек проведет лежа на полу (который может вызвать серьезные негативные последствия), и позволяют быстро вызвать подмогу для человека, который упал. Тем не менее, есть данные о том, что пожилые часто не нажимают такие кнопки из-за страха быть обузой или доставить неудобства. Существуют также автоматические приборы, для которых не требуется нажатие.

Простые интерфейсы сенсорного экрана и другие простые в использовании технологии предпочтительнее, нежели те, которые являются более сложными и многофункциональными. Акцентируя внимание на возможности сохранения независимости можно добиться большей приверженности использования PERS и ICT приборов.

Внимание

Данная область технологий достаточно молодая и в настоящее время только проходит апробацию, однако это быстро меняется

Основные проблемы с использованием устройств ICT в домашних условиях связаны с принятием и использованием систем; пожилые люди должны понимать ценность и потенциал технологий, получить надлежащую подготовку и поддержку для их комфортного использования. Нет достоверных данных о пользе использования виртуальной реальности и игровых систем для поддержания физической активности.

Данные последних исследований показывают, что игры должны быть разработаны специально для пожилых людей.

Нет достоверных данных о пользе прикроватной сигнализации в больницах.

Кто может помочь пожилым людям в использовании и внедрении ICT приборов

Специалист по выявлению и коррекции барьеров окружающей среды.

Физиотерапевт

Социальные работники, волонтеры

Работники домов престарелых

Провайдеры телемедицинского оборудования и услуг

Литература

Brownsell, S., & Hawley, M. S. (2004). Automatic fall detectors and the fear of falling. *Journal of Telemedicine and Telecare*, 10(5), 262–266.

FARSEEING Deliverable D5.2. “Validation strategy of the user interfaces, the fall risk assessment service & the exercise guidance service.” (n.d.). Retrieved from http://far-seeingresearch.eu/wp-content/uploads/2014/02/D5-2_Final.pdf

Hawley-Hague, H., Boulton, E., Hall, A., Pfeiffer, K., & Todd, C. (2014). Older adults' perceptions of

technologies aimed at falls prevention, detection or monitoring: a systematic review. *International Journal of Medical Informatics*, 83(6), 416–426. doi:10.1016/j.ijmedinf.2014.03.002

Miller, K. J., Adair, B. S., Pearce, A. J., Said, C. M., Ozanne, E., & Morris, M. M. (2014). Effectiveness and feasibility of virtual reality and gaming system use at home by older adults for enabling physical activity to improve health-related domains: a systematic review. *Age and Ageing*, 43(2), 188–195. doi:10.1093/ageing/aft19

Schoene, D., Valenzuela, T., Lord, S.R., & de Bruin, E.D. (2014). The effect of interactive cognitive-motor training in reducing fall risk in older people: A systematic review. *BMC Geriatrics*, 14:107, doi:10.1186/1471-2318-14-107

Shorr, R.I., Chandler, A.M., Mion, L.C., Waters, T.M., Minzhao Liu, M.S., Daniels, M.J., Kessler, L.A., & Miller, S.T.(2012). Effects of an intervention to increase bed alarm use to prevent falls in hospitalized patients: a cluster randomized trial. *Annals of Internal Medicine*.157:692-699.doi: 10.7326/0003-4819-157-10-201211200-00005

Падения в отделении неотложной помощи

Падения и травмы, связанные с падениями, очень распространены в работе неотложной помощи (Close 1999). Падения приводят к возникновению множества проблем, не только травматологического характера, и довольно часто встречаются в практике стационаров. Падения во время пребывания в стационаре зачастую ведут к большей продолжительности госпитализации и, соответственно, к увеличению расходов. Около 5% тяжелых травм, связанных с падениями, происходят в отделениях неотложной помощи (Oliver 2010).

В недавно опубликованном Кохрановском обзоре утверждается, что значительное число падений во время пребывания в стационаре можно предотвратить (Cameron 2012). Тем не менее, не во всех исследованиях удалось снизить число падений, несмотря на значительные усилия (Barker 2016). В исследовании, проведенном в Австралии (Hill 2015) были рассмотрены некоторые недостатки предыдущих работ.

Наиболее благоприятные результаты достигнуты у пациентов с периодом госпитализации более одной недели. Факторами, предрасполагающими к падениям, являются сниженное внимание вследствие делирия или функционального ухудшения из-за острых проблем, таких как обезвоживание, лихорадка и т.д. Нарушение самовосприятия, способности оценить силы также может вести к неконтролируемой деятельности (без участия других), что является одной из основных причин падений.

Эти материалы обобщают некоторые данные по предотвращению падений в учреждениях неотложной помощи.

Падения в условиях неотложной помощи, и что может быть сделано для снижения частоты падений

Большинство стратегий, которые были описаны в материалах ProFouND, используются и в условиях скорой помощи. Незамедлительный пересмотр терапии во избежание ортостатической гипотензии, консервативные стратегии в применении психотропных препаратов, выявление нарушений зрения, обучение профилактике падений и безопасному поведению и др. Упражнения на баланс и силовые упражнения с нарастанием нагрузки, прием витамина D, контроль за состоянием костей – все эти меры не приносят незамедлительного эффекта, но они должны быть предприняты, а также должны быть даны рекомендации при выписке. Ключевым моментом в профилактике падений является осуществление активной организационной стратегии, которая включает в себя руководство, тщательный контроль, поддержку в коррекции риска.

Что работает?

Обучающие программы для пациента и персонала (Hill 2015)

Выявление падений в отделениях, повторные визиты для разработки плана профилактики (например, Fall and Fracture Liaison Service (Close 1999))

Разработка плана по предупреждению падений после выписки (GEM-HIT, Cumming)

Внимание

Не рекомендуется использовать простые инструменты скрининга для профилактики падений в отделениях неотложной помощи

Привлечение специалистов по падениям может вести к снижению внимательности персонала отделения

Кто может помочь пожилым людям в предотвращении падений в отделениях неотложной помощи?

Гериатры: разработка, внедрение, оценка

Специализированные медсестры: разработка, внедрение, оценка

Физиотерапевты: постановка цели, стратегия передачи, помощь при ходьбе, планирование после выписки

Специалист по выявлению и коррекции барьеров окружающей среды: вспомогательные устройства

Инструменты оценки:

Различные инструменты оценки были разработаны. Однако повторяемость результатов не была достигнута (Oliver 2010).

Другие ресурсы по профилактике падений в отделениях скорой помощи

Брошюра:

<http://www.med.monash.edu.au/physio/staff/files/srtp.pdf>

Видео:

<https://www.youtube.com/channel/UCT7sYTGgu2tbctv2fYG4HQ> <https://www.youtube.com/watch?v=zlJgXkvELPg&index=1&list=PLJUvV7WX-EFhmazY1STTzAwSUqpQIJBGq>

Вебсайт:

<http://www.med.monash.edu.au/physio/staff/thaines.html>

Литература:

Cameron I et al. (2012) Interventions for preventing falls in older people in care facilities and hospitals
Cochrane Database Syst Rev. CD005465. doi: 10.1002/14651858.CD005465.pub3.

Haines, T.P., Lee, D.-C.A., O'Connell, B., McDermott, F. and Hoffmann, T. (2015) Why do hospitalized older adults take risks that may lead to falls? Health Expectations: An International Journal of Public Participation in Health Care and Health Policy, 18, 233–49. <http://dx.doi.org/10.1111/hex.12026>

Hill, A.-M., Waldron, N., Etherton-Beer, C., McPhail, S.M., Ingram, K., Flicker, L. et al. (2014) A stepped-wedge cluster randomised controlled trial for evaluating rates of falls among inpatients in aged care rehabilitation units receiving tailored multimedia education in addition to usual care: a trial protocol. BMJ Open, 4, e004195. <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2013-004195>

Hill, A.-M., McPhail, S.M., Waldron, N., Etherton-Beer, C., Ingram, K., Flicker, L. et al. (2015) Fall rates in hospital rehabilitation units after individualised patient and staff education programmes: a pragmatic, stepped-wedge, cluster-randomised controlled trial. Lancet (London, England), 385, 2592–9. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)61945-0](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(14)61945-0)

Oliver D, Healey F, Haines TP (2010). Preventing falls and fall related injuries in hospitals. Clin Geriatr Med:645-92. doi: 10.1016/j.cger.2010.06.005.

Oliver, D., Papaioannou, A., Giangregorio, L., et al. (2008). A systematic review and meta-analysis of studies using the STRATIFY tool for prediction of falls in hospital patients: how well does it work? Age Ageing, 37, 621-627

Cumming, R.G., Sherrington, C., Lord, S.R., et al (2008). Cluster randomized trial of a targeted multifactorial intervention to prevent falls among older people in hospital. BMJ, 336, 758-760

Barker A, Morello R, Wolfe R, Brand C, Haines T, Hill K, Brauer S, Botti M, Cumming R, Livingston P, Sherrington C, Zavarsek S, Lindley R, Kamar J. The 6-PACK program to decrease fall injuries in acute hospitals: A cluster randomised controlled trial. BMJ 2016 Jan 26;352:h6781. doi: 10.1136/bmj.h6781.

Close J et al. (1999) Prevention of falls in the elderly trial (PROFET): a randomised controlled trial, Lancet: 93-7 1999

Hoffmann VS1, Neumann L, Golgert S, von Renteln-Kruse W. Pro-Active Fall-Risk Management Is Mandatory to Sustain in Hospital-Fall Prevention in Older Patients - Validation of the LUCAS Fall-Risk Screening in 2,337 Patients. J Nutr Health Ageing; 2015;19(10):1012-8. doi: 10.1007/s12603-015-0557-1.

Информационный

бюллетень ProFouND по долгосрочному уходу и предотвращению падений

Падения и долгосрочный уход

Падения и травмы, связанные с падениями, являются часто встречающимися, серьезными и дорогостоящими проблемами. Менее 6% пожилого населения находятся на долгосрочном лечении в Европе, однако около 20 - 25% тяжелых травм, связанных с падением, происходят именно в таких учреждениях. Ежегодно на каждого такого пациента приходится в среднем 2 падения. И почти все, находящиеся на долгосрочном уходе и способные передвигаться, подвержены риску падения. Обеспечение мобильности и безопасности являются одинаково важными целями для пациентов, семей и сотрудников. В последнем Кохрановском обзоре делается вывод о том, что значительную часть падений можно предотвратить (Cameron 2012).

Что можно сделать, чтобы снизить риск падений

Стратегии, описанные в информационном бюллетене, могут применяться и в учреждениях долгосрочной помощи. Для того чтобы быть эффективными они должны быть объединены и адаптированы разумным образом. В Кохрановском обзоре четко говорится, что многофакторные подходы необходимы в отделениях долгосрочной помощи. Зачастую приоритеты индивидуальны. Это требует междисциплинарного подхода и объединяет лицензированный уход, работу санитаров, квалифицированную медицинскую помощь, физиотерапию, работу других медицинских сотрудников и менеджеров. Такие компоненты, как регулярный пересмотр лекарственных назначений, адаптированная мебель, обучение и тренировки ходьбы со вспомогательными средствами, подбор обуви, адекватное освещение должны быть частью комплексного подхода в обеспечении безопасной среды и профилактики падений. Более 50% падений в учреждениях долгосрочной помощи происходит, когда человек садится или встает, опускается или поднимается. Помощь при проблемах с мочеиспусканием, коррекция зрения, обеспечение достаточного потребления жидкости и пищи – обязательные составляющие качественного ухода.

Одними из лучших программ тренировок считаются Swedish High-Intensity Functional Exercise (HIFE) (Toots 2016) или программа предотвращения падений Ulm.

Что работает?

Вмешательства, проводимые с учетом систематических обзоров, использованием многофакторных программы, включающие организационные стратегии, регулярное обучение персонала, систематическое наблюдение, обсуждение серьезных травм, связанных с падением, регулярные групповые занятия, обзор лекарств и создание доступной окружающей среды.

Внимание

Только физкультура без междисциплинарных составляющих часто не имела никакого эффекта или даже несла некоторые отрицательные последствия (Kerse 2004).

Ограничение активности или применение сдерживающих устройств для предотвращения падений не оправдано. Ограничительные подходы могут иметь серьезные побочные эффекты, такие как ухудшение функционального статуса.

Назначение добавок, содержащих витамин D, и другие вмешательства для поддержания здоровья костной ткани в отделениях долгосрочного ухода является спорным вопросом и должно рассматриваться индивидуально.

Для пациентов, прикованных к постели, практически не существует доказательной базы.

Бедренные и другие протекторы (например, шлемы) в целом не являются обязательными в долгосрочном уходе, но рекомендуются для пациентов с такими тяжелыми заболеваниями как

атипично протекающая болезнь Паркинсона, эпилепсия с повторяющимися припадками. Решение должно приниматься в каждом отдельном случае индивидуально.

Кто может помочь пожилым людям в предотвращении падений в условиях учреждений по долгосрочному уходу?

Обученные медсестры и санитары играют ключевую роль в предотвращении падений

Другие специалисты, которые могут быть полезны в разработке индивидуальных стратегий, оценке, совершенствовании программ профилактики:

Гериатры: разработка и оценка программ

Специализированные практикующие медсестры: разработка и внедрение программ

Специализированные физиотерапевты: программы упражнений, вспомогательные устройства при ходьбе

Специалист по выявлению и коррекции барьеров окружающей среды: вспомогательные устройства

Врачи общей практики: пересмотр назначений, акцент на психотропных препаратах и ортостатической гипотензии

Фармацевты: обзор лекарственных средств

Инструменты оценки:

Простые тесты не рекомендуются к применению. Подход должен быть комплексным. Риски могут меняться со временем. Первые недели после поступления риск выше, что требует дополнительного ухода и поддержки.

Другие ресурсы, связанные с учреждениями долгосрочного ухода и падениями

<http://www.sfu.ca/tips/mission.html> videos on real falls in LTC <https://www.youtube.com/watch?v=MjNkxCBZI5c> video on hip protector guidance

Литература

Cameron ID, Murray GR, Gillespie LD, Robertson MC, Hill KD, Cumming RG, Kerse N. Interventions for preventing falls in older people in nursing care facilities and hospitals. *Cochrane Database Syst Rev.* 2012; CD005465. doi: 10.1002/14651858. CD005465.pub3..

Rapp K, Becker C, Cameron ID et al. Epidemiology of falls in residential aged care: analysis of more than 70,000 falls from residents of bavarian nursing homes. *J Am Med Dir Assoc.* 2012;13:187.e1-6.

Kron M, Loy S, Sturm E, Nikolaus T, Becker C. Risk indicators for falls in institutionalized frail elderly. *Am J Epidemiol.* 2003 Oct 1;158(7):645-53.

Luukinen H, Koski K, Laippala P, Kivela SL. Risk factors for recurrent falls in the elderly in long-term institutional care. *Public Health.* 1995 Jan;109(1):57-65.

Lundin-Olsson L, Jensen J, Nyberg L, Gustafson Y (2003) Predicting falls in residential care by a risk assessment tool, staff judgement, and history of falls. *Aging Clin Exp Res.* 15:51-59

Becker C, Kron M, Lindemann U, Kapfer E, Can H, Walter-Jung B, Nikolaus T (2003) Effectiveness of a multifaceted intervention on falls in nursing home residents. *J Am Geriatr Soc* 51:306-313

Jensen J, Lundin-Olsson L, Nyberg L, Gustafson Y (2002) Fall and injury prevention in older people living in residential care facilities. A cluster randomized trial. *Ann Intern Med* 136:733-741

Kerse N, Butler M, Robinson E, Todd M. Fall prevention in residential care: a cluster, randomized, controlled trial. *J Am Geriatr Soc* 2004;52:524-531.

Toots A, Littbrand H, Lindelof N, Wiklund R, Holmberg H, Nordstrom P, Lundin-Olsson L, Gustafson Y, Rosendahl, E. Effects of a high-intensity functional exercise program on dependency in activities of daily living and balance in older people with dementia. *J Am Geriatr Soc* 2016, 55-64. doi: 10.1111/jgs.13880.

Robinovitch SN, Feldman F, Yang Y, Schonnop R, Leung PM, Sarraf T, Sims-Gould J, Loughin M. Video capture of the circumstances of falls in elderly people residing in long-term care: an observational study. *Lancet*. 2013 Jan 5;381(9860):47-54. doi: 10.1016/S0140-6736(12)61263-X.

Santesso NI, Carrasco-Labra A, Brignardello-Petersen R. Hip protectors for preventing hip fractures in older people. *Cochrane Database Syst Rev*. 2014 Mar 31;3:CD001255. doi: 10.1002/14651858.CD001255.pub5.

profound.eu.com

Funded by EC ICT PSP Grant Agreement 325087



The University of Manchester



Robert-Bosch-Krankenhaus



*Переведено Российским геронтологическим научно-клиническим центром (РГНКЦ)
Translated by Russian Clinical Research Center for Gerontology (RCRCG)
<http://rgnkc.ru/en/> email: ton@rgnkc.ru tkacheva@rambler.ru dr.kashtanova@gmail.com*