

ТЕМА: «Основы эргономики»

Специфика сестринской профессии – перегрузки и нагрузки на опорно-двигательный аппарат в течение рабочего дня, связанные:

- с транспортировкой пациентов;
- с перемещением тяжелобольных в постели;
- с поднятием/передвижением аппаратуры и оборудования.

Научная основа оптимизации диагностического и лечебного процесса находится в ведении эргономики, знание которой поможет медицинскому персоналу избежать чрезмерных нагрузок и перегрузок.

Теоретическая часть

В процессе ухода за больными самыми тяжелыми и травмирующими факторами для мед. персонала следует считать перемещение и подъем пациентов, особенно парализованных, тучных и ослабленных.

Боль в спине является одной из самых больших проблем для м/с. Согласно исследованиям, проведенным в 15 европейских странах, из 50 тысяч опрошенных 4 839 человек страдали болями в спине. Причем 2/3 из них жаловались на боли средней интенсивности, а треть - на сильные боли. У 46% - боль постоянная, у остальных - интермитирующая. Почти 60% страдают от боли от 2 до 5 лет, остальные более 5 лет. Более половины имеют ограниченную способность работать вне пределов собственного жилья или полностью ее потеряли. Каждый пятый из-за постоянных болей в спине потерял работу, и 13% пришлось ее поменять.

Повреждения межпозвоночных дисков, травмы позвоночника и, возможно, последующая инвалидность у мед. работников возникают из-за незнания правил биомеханики и эргономики перемещения грузов и тяжелых пациентов, отсутствия опыта в поднятии тяжестей, недостатка вспомогательных средств, неумения или нежелания ими пользоваться.

Любая среда, в которой живёт человек, имеет те или иные факторы, отрицательно влияющие на него. Мы называем их факторами риска. Для сохранения здоровья человек должен быть хорошо адаптирован к ним.

Есть факторы риска и в условиях больничной среды. Причём больной человек попадает в такую среду со сниженной способностью к адаптации: ослабленным, страдающим физически и психологически как от самой болезни, так и от непривычной для него обстановки стационара. Человек оказывается в состоянии стресса, болезнь и новая окружающая среда вынуждают его изменить привычный образ жизни и по новому удовлетворять свои потребности.

Необходимо максимально устранить влияние факторов риска на пациента и создать в ЛПУ такие условия, которые обеспечат пациенту безопасность в течение всего времени его нахождения в стационаре.

Если на больного человека факторы риска действуют только определенное время, то медперсонал подвержен их влиянию длительно, годами. И когда медработник не знает, как защититься от их воздействия, неизбежен вред его собственному здоровью.

Организация работы любого стационара направлена на то, чтобы создать безопасную среду как для самих пациентов, так и для медицинских работников.

Одной из инновационных технологий сестринского дела в России является медицинская эргономика. Она содействует предупреждению утомления, развития профессиональных заболеваний и сохранению здоровья специалистов.

Термин «эргономика» был принят в Англии в 1949 г. Произошел он от сочетания двух греческих слов: «эргон» - работа, «номос» - закон. В буквальном переводе он означает: закономерности функционирования человека во время работы.

Эргономика - это отрасль науки, изучающая трудовые процессы с целью оптимизации орудий, условий труда, повышения эффективности трудовой деятельности человека и сохранения его здоровья. В настоящее время она включает в себя не только сферу производственной деятельности человека, но и спорт, домашнюю работу, уход за ребенком, обучение и тренинг, социальную работу, услуги в сфере здравоохранения, а также виды деятельности, связанные с контролем за техническими системами или адаптацией к ним.

Эргономика как наука подразделяется на макро- и микроэргономику.

Макроэргономика занимается проектированием социотехнических систем. Уровень постановки рабочих задач - общеорганизационный.

Микроэргономика исследует взаимоотношения между человеком и техникой на основе изучения возможностей человека и их использования в трудовых процессах.

Медицинская эргономика - прикладная дисциплина, один из разделов профессиональной эргономики, изучающий особенности трудовых процессов в медицине.

Занимается разработкой:

- наиболее оптимальных алгоритмов движения в ходе выполнения медицинских манипуляций;
- орудий труда, облегчающих труд медицинских работников;
- оптимальных условий труда на рабочем месте.

Целью медицинской эргономики как науки является повышение эффективности труда медицинских работников и сохранение их здоровья. Она сформировалась на базе таких дисциплин, как анатомия, физиология, психология.

Структура медицинской эргономики:

Анатомия:

Антропометрия.

Биомеханика.

Физиология:

Физиология труда.

Гигиена труда.

Психология:

Психология труда.

Социальная психология.

Антропометрия - это отрасль науки, занимающаяся измерением человеческого тела и его частей и имеющая практическое применение.

Биомеханика - это наука о законах механического движения живых систем.

Статистика заболеваемости медицинских работников

В течение многих десятилетий в нашей стране показатели состояния здоровья медицинских работников, продолжительность их жизни отличаются от среднестатистических данных, к сожалению, в худшую сторону.

При этом в учебной, научно-популярной, художественной литературе по-прежнему создаются «жертвенные» образы медика, медицинской сестры, пренебрегающих собственным здоровьем и даже жизнью ради спасения больных.

Никуда не годится, если медицинский работник невежествен в вопросах гигиены и профилактики, тогда как именно он должен быть примером здорового образа жизни для своих пациентов.

Труд медиков связан с высокой интеллектуальной нагрузкой, ответственностью, а иногда требует больших физических усилий и выносливости.

Интенсивное развитие науки и техники приводит к созданию новых технически сложных устройств, используемых современной медициной, что способствует увеличению профессионального риска и порождает новые проблемы гигиены труда медицинских работников.

Доказательством наличия неблагоприятных воздействий являются следующие факты:

- заболеваемость работников здравоохранения занимает одно из ведущих мест в России;
- смертность медицинских работников, не доживших до 50-летнего возраста, на 32% выше, чем в среднем по стране, а у хирургов - на 40%;
- число дней нетрудоспособности по таким заболеваниям, как гипертоническая болезнь, болезни костно-мышечной системы, ишемическая болезнь сердца, болезни печени, поджелудочной железы, у работников здравоохранения также значительно выше, чем в среднем у других профессиональных групп.

Результаты опроса медицинских работников показали, что из 100 человек 75-76 имеют хронические заболевания и только 40% из них состоят на диспансерном учете. Это говорит о том, что большинство медиков без должного внимания относятся к своему здоровью.

Число скелетно-мышечных нарушений и особенно повреждений, исходом которых является боль в спине, растет год от года во многих странах мира. Специалистам по уходу, медицинским сестрам в процессе работы часто приходится перемещать пациента. Под перемещением понимается подъем, опускание на поверхность, толкание, подтягивание, несение, передвижение. Все вместе и в отдельности создает определенный риск травмирования спины.

Работникам здравоохранения приходится сталкиваться практически со всеми возможными факторами профессиональной вредности, которые характерны для больших производств. Одним из них связан с возникновением проблемы, получившей название "боли в спине". По данным зарубежной статистики, боль в спине является "эпидемией в здравоохранении", особенно среди м/с. Причинами этого являются факторы повышенной физической нагрузки и вынужденного положения тела при выполнении сестринских манипуляций. Эти факторы хорошо известны персоналу операционных блоков, отделений анестезиологии и реанимации, травматологии, стоматологических, офтальмологических отделений и кабинетов и т.д.

Особо нужно сказать о возникновении боли в спине у специалистов, занятых уходом за больными. Данные зарубежных исследований показывают, что процент травм в службе мед. помощи гораздо выше, чем в таких отраслях, как розничная торговля, водоснабжение, воздушный транспорт.

При исследовании типов травм м/с выяснилось:

- самый высокий % составляют растяжения и разрывы связок, суставов (58%)
- наиболее уязвимой и травмирующей частью человеческого тела является спина (49%)
- чаще всего травмируются младшие м/с, реже студенты и палатные сестры. Наиболее травмоопасной считается манипуляция по перемещению пациентов к изголовью кровати.

Факторами, способствующими травматизации, являются следующие:

- особенности контингента больных (неврологические, травматологические, реанимационные отделения и др.);
- медицинская аппаратура;
- неудобная поза при работе;
- манипуляции, выполняемые в амбулаторных условиях;
- ночные дежурства (физическое переутомление);
- повышенное психоэмоциональное напряжение.

Причины образования и обострения остеохондроза

Остеохондроз (от др.-греч. ὀστέον — кость и χόνδρος — хрящ) — комплекс дистрофических (деградация, разрушение межпозвоковых дисков)нарушений в суставных хрящах. Может развиваться практически в любом суставе, но чаще всего поражаются межпозвоночные диски. Амортизационная способность позвоночника зависит от состояния студенистого ядра диска, находящегося под постоянным давлением.

Систематические вертикальные нагрузки на позвоночник ведут к более быстрому «изнашиванию» межпозвоночных дисков, потере эластичности пульпозного ядра. При запредельной нагрузке внешняя оболочка диска растрескивается, в результате образуются грыжевые выпячивания. Грыжа может сдавливать спинной мозг, корешки спинномозговых нервов или кровеносные сосуды. Разрушение межпозвоночных дисков ведёт к смещению позвонков относительно друг друга, нестабильности, неустойчивости позвоночника.

Развитию и обострению остеохондроза позвоночника способствуют его макро- и микротравмы, статические и динамические перегрузки, а также вибрация. Это может быть вызвано работой, связанной с частыми изменениями положения туловища – сгибаниями и разгибаниями, поворотами, рывковыми движениями, поднятием больших грузов, неправильной позой в положении стоя, сидя, лёжа и при переноске тяжестей.

Факторы риска травматизации позвоночника у медицинской сестры

- недееспособность пациентов - ослабленные, травмированные, находящиеся на строгом постельном режиме больные, пациенты старше 75 лет;
- непосильный для медицинской сестры вес пациента или груза - тучные (более 100 кг) пациенты и большой груз (более 160 кг);
- неправильная поза во время подъема или перемещения - неустойчивое положение медицинской сестры, наклоны вперед во время подъема или перемещения, разворот тела во время подъема;
- плохая эргономика - неудачно выбранная технология, быстрое перемещение груза или пациента, отсутствие специального оснащения, недостаток знаний и умений по перемещению, неподготовленная внешняя среда;
- плохое физическое и психическое здоровье медицинской сестры - ранняя дегенерация суставов, ограниченная подвижность из-за ожирения, ослабление нетренированных мышц, эмоциональная неустойчивость, депрессивные состояния.

Принципы профилактики остеохондроза

Самое эффективное и общедоступное средство профилактики заболеваний позвоночника — обычная физкультура. Важнейшим фактором профилактики остеохондроза является формирование собственного мышечного корсета.

Кроме формирования мышечного корсета, важную роль в профилактике остеохондроза играет восстановление нормального кровоснабжения страдающих от заболевания отделов позвоночника. Для этого проводятся курсы тонизирующего массажа мышц шеи, воротниковой зоны, некоторых зон спины и поясницы.

Немаловажную роль в профилактике заболеваний позвоночника играет и правильная организация рабочего места, исключающая избыточные статические нагрузки на все отделы позвоночника.

Необходимо избегать резких движений туловищем (поворотов, наклонов, разгибаний, рывков).

Соблюдать принципы рационального питания.

Бороться с избыточным весом.

Воздерживаться от поднятия пациентов вручную. Пользоваться вспомогательными средствами или подъёмными устройствами.

Факторы риска в работе медсестры

Сестринский персонал должен знать об опасных факторах, оказывающих влияние на их здоровье (физические, химические, биологические, психологические):

- физическая нагрузка, связанная с перемещением тяжестей, в том числе пациентов;
- токсические вещества, в том числе дезинфицирующие и некоторые фармакологические средства;
- инфекция;
- радиация;
- стресс и нервное истощение.

Физиологические основы трудовой деятельности

Труд медицинских работников считается напряженным в психоэмоциональном отношении. Нервные нагрузки особенно часто возникают у медиков с небольшим профессиональным опытом. Физические нагрузки и нервное напряжение обуславливают состояния работоспособности или утомления.

Работоспособность-это потенциальная или реальная способность человека выполнять максимальное количество работы с определенным качеством на протяжении заданного времени. Она зависит от внутренних и внешних факторов.

Внутренние факторы:

Подготовленность организма проявляется тренированностью. Это устойчивость организма к перегрузкам, способность к использованию резервов и последующему их восполнению.

Профессиональная подготовленность - это владение профессиональными навыками (по уходу за пациентом). В процессе овладения навыком формируется рабочий динамический стереотип, т.е. новая функциональная система и функциональные изменения в ней. Профессиональные навыки очень прочные. В процессе утраты физического здоровья, старения они исчезают позднее всех остальных.

Если внутренние факторы на необходимом уровне, появляются мотивация к работе и эмоциональный подъем при ее выполнении.

Внешние факторы.

Рабочее пространство и рабочее место.

Эргономическое проектирование рабочих пространств и рабочих мест осуществляется для конкретных рабочих задач и видов деятельности с учетом антропометрических, биомеханических, психофизиологических и психических возможностей и особенностей работающих. Рабочее пространство и рабочее место медицинской сестры очень трудно спроектировать под конкретный вид деятельности. В этом случае важной оказывается приспособляемость человеческого тела - биомеханика движения, рабочее положение, рабочие позы. Большое значение приобретают переносное оборудование и малые приспособительные средства.

Режим труда (разные смены) и отдыха (ночной сон).

Оценка работоспособности осуществляется по двум показателям: количеству продукции и по состоянию функциональных систем. Если имеются отклонения в функционировании, то говорят об утомлении.

Утомление-это временное понижение работоспособности организма, наступающее в результате интенсивной или длительной работы и исчезающее после отдыха. В зависимости от профессии выделяют следующие типы утомления:

Физическое. Вызывается мышечной работой.

Сенсорное. Связано с напряженной работой анализаторных систем.

Эмоциональное. Возникает при переживаниях, тревоге, страхе.

Умственное. Вызывается большим объемом информации, дефицитом времени и др.

Трудовая активность человека во многом определяется *внешними факторами*. К ним, прежде всего, относятся рабочее пространство и рабочее место.

Эргономическое проектирование рабочих пространств и рабочих мест осуществляется для конкретных рабочих задач и видов деятельности с учетом антропометрических, биомеханических, психофизиологических и психических возможностей и особенностей работающих. Рабочее пространство и рабочее место м/с очень трудно спроектировать под конкретный вид деятельности. В этом случае важной оказывается приспособляемость человеческого тела - биомеханика движения, рабочее положение, рабочие позы. Большое значение приобретают переносное оборудование и малые приспособительные средства.

Из внешних факторов можно упомянуть режим труда(разные смены) и отдыха (ночной сон). Оценка работоспособности осуществляется по двум показателям: кол-ву продукции и по состоянию функциональных систем. Если имеются отклонения в функционировании, то говорят об утомлении.

Для мед. работников характерны практически все типы утомления, при этом их выраженность варьирует в зависимости от той или иной специальности. Например, для м/с по уходу более характерно физическое и эмоциональное утомление.

Признаки утомления:

- субъективные - усталость, онемение плеч, шеи, боли в пояснице, притупление зрения;
- объективные - изменения констант, протекания рефлексов, характера ответов на тесты.

При утомлении повышаются риск травматизма, опасность возникновения заболеваний, в т.ч. профессиональных.

Психологические основы трудовой деятельности

Эргономические исследования и рекомендации должны основываться на выяснении закономерностей психических и физиологических процессов, лежащих в основе определенных видов трудовой деятельности.

В психологическом плане трудовая деятельность-это реализация личностных свойств человека. Процесс деятельности регулируется не только внутренними, но и внешними факторами и описывается в медицине как взаимодействие медицинского работника и пациента. Компонентом может выступать орудие труда - медицинское оборудование и приспособления по уходу. В процессе ухода за пациентом последние приобретают большое значение, так как позволяют уменьшить физическую нагрузку на медицинскую сестру. Окружающая среда и сама деятельность могут приводить к изменению состояния здоровья работающего человека.

В процессе ухода за пациентом - целью труда является приведение пациента к самостоятельности.

Медицинский работник в процессе ухода работает с простыми орудиями труда. Поэтому и сам процесс воздействия на предмет труда (пациента), и контроль процесса воздействия осуществляются самим медицинским работником.

Для того чтобы эти процессы выполнялись на качественно высоком уровне, необходимо работать по определенному алгоритму, т.е. должен возникнуть рабочий динамический стереотип. Сформировавшиеся профессиональные навыки не требуют постоянного внимания и эмоционального напряжения.

Профессиональная деятельность, рабочие задачи и взаимоотношения на работе могут быть источником психологических стрессов (переживания, угроза безопасности, тревога и др.), возникающих в ответ на разнообразные экстремальные воздействия или психологически трудные ситуации.

Профессиональный стресс оценивают в контексте следующих отдельных или совокупных изменений:

- физиологических;
- биомеханических;
- психологических;
- поведенческих.

Признаки профессионального стресса:

Изменение впечатлительности – наиболее ранний признак. Проявляется в ежедневных спадах и подъемах настроения. Отрицательные эмоции вызываются малозначительными, второстепенными малоприятными событиями (поездка в переполненном общественном транспорте, пробки на дорогах и т.д.). Дополняется это снижением производительности и организации труда, жалобами на рабочие стрессы.

Психологические признаки – чувство напряженности, тревоги, неудовлетворенность жизнью и трудовой деятельностью, снижение интереса к работе.

Поведенческие признаки – депрессивные и ипохондрические реакции, попытки уйти от выполнения тех или иных профессиональных обязанностей, изменение привычек питания, обычного стиля жизни и деятельности.

Выбор способа регуляции профессионального стресса осуществляют в зависимости от воздействия рабочих нагрузок:

- на органы чувств (особенно слух и зрение);
- скелетно-мышечный аппарат (рабочая поза, напряжение мышцы конечностей);
- центральную нервную систему.

Основная задача специалистов по эргономике - свести к минимуму нагрузки на каждую из перечисленных систем следующими способами:

- соответствующая организация сенсорной среды - освещенность, слуховые раздражители.
- собственно проектирование рабочего места - оборудование.
- создание комфортных условий труда - регуляция нагрузки, разработка и создание приспособлений для облегчения выполнения тех или иных манипуляций, регуляция режима работы и отдыха, разработка максимально щадящих стереотипов движения в ходе выполнения тех или

иных манипуляций.

Это в итоге приведет к снижению профессионального травматизма и профессиональных заболеваний.

Профилактика травм позвоночника

Одежда сестринского персонала должна быть удобной, а любые ограничения, связанные с ней, должны быть предусмотрены. Обувь используется на низком каблучке и на нескользкой подошве.

Следует оценить состояние пациента и обоснованность перемещения (возможность помощи с его стороны).

Нужно продумать возможность использования вспомогательных средств.

Выбирается лучший способ перемещения и подъема.

Оценивается необходимость дополнительной помощи.

Необходимо подготовить окружающее пространство и оборудование (убрать мешающую мебель, подогнать поверхности по высоте, поставить кровать, каталку на тормоз, убрать капельницы и т.д.)

Пациента готовят к перемещению (выявление наиболее чувствительных и болезненных участков, проверка постоянных катетеров и дренажей).

Правила подъема и перемещения:

Равномерно распределите вес тела так, чтобы уменьшить нагрузку на поясничный отдел. Для этого необходимо выпрямить спину, напрячь мышцы живота, расправить плечи и держать их в одной плоскости с тазом.

Избавьтесь от напряжения в коленях – поставьте ноги на ширину плеч и присогните их в коленях.

Голову держите прямо.

Поворот тела необходимо начинать со ступней, затем следуют остальные части тела. Нельзя начинать поворот тела с поясницы.

Положение ног медицинской сестры при перемещении очень важно. Одна нога находится рядом с постелью, другая – в направлении движения и готова принять массу тела пациента при перемещении. Если медсестра поднимает пациента от уровня пола, то ноги должны находиться по обе стороны относительно пациента. Не поднимайте пациента перед коленями сбоку – это травмоопасно!

Использование веса тела. Тело при движении обладает кинетической энергией, которую можно использовать, чтобы обеспечить процесс поднятия и перемещения.

Медсестре необходимо добиваться слаженности движений с пациентом – для этого нужно достичь понимания и сотрудничества с его стороны.

Расскажите коллегам, вовлеченным в процесс, о предстоящих действиях, чтобы каждый знал, что должно произойти.

Расслабьтесь. Избегайте мышечного напряжения перед началом движения, иначе оно будет неэффективным. Если объект нельзя переместить без напряжения, это значит, что он слишком большой и тяжелый для вас.

Поставьте ноги на ширину плеч (примерно 30 см). Одну ступню выдвиньте вперед в направлении предполагаемого движения. Это обеспечит хорошую опору. Вторую ступню поставьте близко к пациенту – она примет на себя его вес в начале перемещения.

Разведите и согните ноги в начале подъема и выпрямите их, когда он завершится. Подъем груза с выпрямленными ногами уменьшает площадь опоры и не позволяет воспользоваться работой четырехглавой мышцы бедра при подъеме.

Не стесняйтесь опереться коленями на кровати пациента, если это позволит вам больше приблизиться к нему.

При перемещении больного медсестра должна поддерживать его путем прикосновения внутренней поверхности своих коленей с наружной поверхностью коленей пациента.

Руки осуществляют захват и удержание пациента. Захват должен быть надежным, прочным, комфортным, безболезненным для пациента и обеспечивать максимальный контроль за его положением и движением.

Техника захвата зависит от вида перемещения и транспортировки.

Осуществляя захват и перемещение, держите пациента или груз как можно ближе к себе. Старайтесь не тянуть и не наклоняться за ним, а при подъеме – прижимайте его к себе.

Начиная перемещение, поднимите голову и сохраняйте ее в таком положении до окончания перемещения.

Спину держите настолько естественно прямой, насколько это возможно. Туловище должно следовать за движением головы.

Груз и пациента поднимайте плавно, без резких движений и рывков.

Для придания устойчивости позвоночнику используйте в качестве опоры руку, опираясь ею на колено, бедро или любую горизонтальную поверхность.

Применяйте силу трения: чем больше трение, тем меньше нежелательных движений.

Если необходима только горизонтальная сила – не тратьте усилия на преодоление вертикальной.

Для подъема используйте только главные мышечные группы. Мышцы, отдаленные от туловища, не предназначены выдерживать большие нагрузки.

Чем больше приемов вы используете при перемещении, тем более эффективным оно станет!

Боль в спине - "Эпидемия в здравоохранении"

Боль в спине

Каждый из нас должен отказаться от иллюзии, что комфортное самочувствие и отсутствие болезней сами по себе сохраняются на долгие годы. Компенсаторные возможности организма огромны, но с возрастом они истощаются, и оказываются выгоднее что-либо вовремя предпринять, чем ничего не делать и потерять свое единственное богатство - здоровье. За халатность приходится платить: болью, быстрым старением, потерей работоспособности.

Древние медики утверждали, что здоровье человека в значительной мере определяется благополучием его позвоночника. Это опора человека в прямом и переносном смысле слова. Функциональные и органические изменения в позвоночнике приводят к возникновению болей в спине.

Их причинами являются:

Механические травмы-всевозможные травмы позвоночника и окружающих его тканей, а именно : сдавление спинномозговых нервов, выпадение или ущемление диска, спазм мышц позвоночника

Психоэмоциональный стресс, который ведет к мышечному напряжению, следствием которого является головная боль, боль в шее, боль в спине.

Болезни позвоночника, связанные с органическими повреждениями:

- появление структурных дефектов
- заболевания
- дегенеративные изменения
- опухоли

Типы болей в спине

Острая первичная боль в спине. Она связана с травматизацией, позиционным напряжением. Острая боль появляется только при травматизации окружающих тканей. Минимальное количество времени от момента травмы до появления боли-24 часа.

Вторичная боль в спине. Этот тип боли возникает вследствие травматизации спинномозговых нервов остеофитами, сдавления спинномозговых нервов при дегенеративных изменениях межпозвоночных дисков, которые проявляются болью в ноге, мышечной слабостью, потерей чувствительности.

Относительная боль в спине. Боль вызвана патологическими процессами в брюшной полости или полости малого таза.

Боль в спине психосоматического происхождения. Возникает при различных психологических расстройствах (неврозы, депрессия, тревога).

Хроническая боль. Длится очень долго, возникает часто, даже после незначительной нагрузки. По силе боль менее интенсивная, чем острая, но это не означает, что она доставляет меньше проблем человеку.

Нас будет интересовать та боль, которая появляется у мед. работников (м/с) при выполнении профессиональных обязанностей. Причины этой боли - механические, а именно травмы, которые связаны с выполнением работы. По типу это чаще острая первичная боль.

Профилактика болей в спине

Необходимыми требованиями, способными предупредить или ослабить болезненные проявления, являются следующие:

1. Научиться уменьшать нагрузку на позвоночник в повседневной жизни и на работе, соблюдать гигиену поз и движений.

2. Обязательно заниматься лечебной физкультурой, постепенно укреплять мышцы спины и брюшного пресса.

3. Исключить интоксикации, снижающие защитные силы организма: никотин, спиртное и др.

4. Не переедать, не толстеть, не увеличивать нагрузку на позвоночник.

5. Ежедневная баня – естественный способ очищения организма, улучшения обмена веществ и функции позвоночника.

6. Ежегодно проводить 7-дневный профилактический курс самомассажа спины, груди, поясницы.

Организация рабочего места

При организации рабочих мест необходимо учитывать то, что конструкция рабочего места, его размеры и взаимное расположение его элементов должны соответствовать:

антропометрическим

физиологическим

психофизиологическим данным человека

характеру

Выбор положения работающего

При выборе положения работающего необходимо учитывать:

- физическую тяжесть работ;

- размеры рабочей зоны и необходимость передвижения в ней работающего в процессе выполнения работ;

- технологические особенности процесса выполнения работ;

- статические нагрузки рабочей позы;

- время пребывания.

Рабочее место для выполнения работ стоя организуется при физической работе средней тяжести и тяжелой. Если технологический процесс не требует постоянного перемещения работающего и физическая тяжесть работ позволяет выполнять их в положении сидя, в конструкцию рабочего места следует включать кресло и подставку для ног.

Строение позвоночника

Позвоночник - один из основных компонентов скелета. Он создает центральную опору и является местом присоединения мышц и связок, позволяет двигаться и обеспечивает защиту спинному мозгу.

Позвоночник является уникальной инженерной конструкцией, которая выполняет целый ряд важных функций: опорную, защитную, амортизационную и двигательную. Он состоит из 33 позвонков: 7 шейных, 12 грудных, 5 поясничных, крестцовую кость образуют 5 сросшихся позвонков, а копчик - 4-5 позвонков.

Копчик обладает некоторой подвижностью по отношению к крестцу. Грудные позвонки отличаются от остальных тем, что их края сочленяются с ребрами, которые вместе с грудиной и позвонками образуют грудную клетку.

Позвоночник делится на 4 отряда:

- шейный
- грудной
- поясничный
- крестцово-копчиковый

Позвонки находятся не прямо один под другим, а образуют ряд характерных изгибов. В шейном отделе позвоночник, как правило, выгибается вперед (шейный лордоз), в грудном - изгибается назад (грудной кифоз), поясничный отдел также имеет изгиб вперед (поясничный лордоз). Эти изгибы составляют для позвоночника пружинящий амортизирующий аппарат, смягчающий толчки и таким образом предохраняющий головной мозг от повреждений при ходьбе, беге или прыжках. Подвижность позвонков обеспечивается суставами и связками, находящимися между ними.

Между позвонками находятся межпозвоночные диски, выполняющие 4 основные функции:

- поглощение ударов
- снижение трения при движении
- сведение к минимуму избыточного движения
- амортизирующей прокладки между позвонками

Диск может повредиться вследствие механических или химических воздействий. Он может внезапно разрушиться вследствие либо прямой травмы, либо хронической, происшедшей некоторое время назад.

Наиболее распространены травмы позвоночника в шейном и поясничном отделах, которые называются вторичными кривыми.

Позвоночник является основой человеческого скелета и несет на себя тяжесть головы, туловища, верхних и нижних конечностей. Он придает форму телу. В позвоночнике различают подвижные отделы и лишенный подвижности крестцово-копчиковый отдел. Позвоночник взрослого человека имеет два лордотических (шейный и поясничный) и два кифотических (грудной и крестцово-копчиковый) изгиба. Эти искривления гасят все толчки, которые мы получаем при беге и ходьбе. Плоская спина не гасит толчков - возникает сотрясение спинного и головного мозга. Большое значение в сохранении необходимых изгибов позвоночника имеет правильная осанка. Осанка - это сложившаяся в течении жизни привычная поза человека в положении стоя, сохраняемая им в определенных условиях. Она считается физиологической, когда все крупные суставы находятся впереди от отвесной линии, проходящей через голеностопные суставы. Выявлена зависимость между устойчивостью и колебаниями проекций общего центра тяжести. Суставы человеческого тела как связующие анатомические образования обеспечивают различную степень подвижности опорно-двигательного аппарата. Суставные движения разделяются на вращательные и скользящие. В своей повседневной деятельности человек совершает массу разнообразных движений и выполняет физические нагрузки различной интенсивности: статические и динамические.

Статические нагрузки связаны с напряжением одних и тех же групп мышц и совершаются с малой скоростью.

Динамические нагрузки совершаются с большим усилием, напряжением различных групп мышц и с различной скоростью. Статические нагрузки испытывают хирург, операционные сестры, стоматологи и др. Динамические нагрузки, как правило, связаны с переносом тяжести. От них страдают работники "скорой помощи", м/с, перемещающие пациентов, и др.. Статическая работа требует длительного восстановительного периода. Он будет равен времени работы, умноженному на 12.

Например: 3мин.х12 = 36мин. Динамическая работа, как правило, травмоопасна, особенно при вертикальных нагрузках.

Возможные травмы:

- провал пульпозного ядра в тело позвонка;
- разрыв фиброзного кольца;

- компрессионный перелом тела позвонка.

Профессия м/с связана с выполнением как статической, так и динамической работы. Чтобы сохранить своё здоровье и профессиональное долголетие, избежать травмирования при перемещении пациентов и уменьшить нагрузки на отделы опорно-двигательного аппарата, необходимо соблюдать законы биомеханики :

1.Внедрение в практику работы м/с статодинамических нагрузок

2.Выбор оптимальной рабочей позы. Рабочая поза - это наиболее частое предпочтительное взаиморасположение звеньев тела при выполнении трудовых операций. Рабочая поза динамична, ее изменения связаны с рабочими движениями. Сохранение той или иной позы происходит при активном участии нервно-мышечной системы. Негативное воздействие оказывает не столько неправильная поза, сколько длительность вынужденного положения, в котором человек находится. Нагрузка на диски и мышцы спины будет отличаться в зависимости от позы.

- Нагрузка на диски и мышцы спины - 80кг. Дополнительно включены мышцы плечевого пояса.
 - Нагрузка на диски и мышцы спины - 100кг. Включены мышцы пояса верхних конечностей.
 - Нагрузка на диски и мышцы спины - 140кг. В основном в поддержании позы участвуют мышцы спины и брюшного пресса. Мышцы пояса нижних конечностей практически выключены.
 - Нагрузка на диски и мышцы спины - 190кг. В основном в поддержании позы участвуют только мышцы спины. Мышцы брюшного пресса выключены.
 - Нагрузка на диски и мышцы спины - 150кг. В поддержании позы участвуют мышцы спины и задние мышцы бедра.
 - Нагрузка на диски и мышцы спины - 170кг. В поддержании позы участвуют мышцы спины и передние мышцы бедра. Мышцы работают не рационально, т.к. сместился центр тяжести.
 - Нагрузка на диски и мышцы спины - 225кг. В поддержании позы в основном участвуют мышцы брюшного пресса, а они не у всех сильнее.
 - Нагрузка на диски и мышцы спины - 260кг. При подъеме груза с пола таким способом в основном работают мышцы спины.
 - Нагрузка на диски и мышцы спины - 400кг. Груз переносится на вытянутых руках, нагрузка очень высокая, т.к. действует принцип "рычага".
- Учитывая выше приведенные примеры, м/с должна уметь смоделировать рабочие позы в зависимости от конкретной манипуляции.

3. *Ось тела и центр тяжести.* Каждое тело имеет центр тяжести. Человеческое тело имеет два центра тяжести: физический и гравитационный. Физический центр тяжести(ось тела) - это перпендикуляр, опущенный из макушки на площадь опоры. Физический центр тяжести не смещается при движении туловища. Гравитационный центр тяжести располагается в области тазового кольца. Он подвижный, смещается при движении туловища.

Мы будем эргономично двигаться тогда, когда эти два центра совпадают или максимально приближены друг к другу. Когда человек сидит на стуле, гравитационный центр выходит за пределы тазового кольца и удаляется от оси тела. При наклоне тела эти центры приближаются, и из такой позы пациента поднять легче.

4.*Устойчивость.* Каждое физическое тело должно быть устойчивым. Главное условие устойчивости - площадь опоры: чем она больше, тем тело более устойчиво. Стопа человека по сравнению с ростом не велика. Мы перемещаемся в вертикальном положении. Что делать? Есть три условия повышения устойчивости:

- увеличение площади опоры; необходимо поставить ноги на ширине плеч и согнуть ноги в коленях(присесть);
- приближение гравитационного центра к площади опоры;
- увеличение трения - ношение эргономической обуви.

Самая устойчивая поза - поза на "четвереньках", но выглядит она несколько не обычно. Ее можно использовать как переходную при нарушении устойчивости в реабилитационный период. Искусственные средства увеличения площади опоры при необходимости - палка, трость, костыли, ходунки, трапедия.

5.*Состояние равновесия.* В физике понятие равновесия трактуется следующим образом: равновесие достигается, если произведение силы тяжести (груза) на длину плеча рычага будет равным с обеих сторон.

Исходя из принципов

биомеханики, чтобы поднять большой груз, необходимо уменьшить плечо рычага (прижать груз к себе) или создать противовес (поза "на колене").

б. Приложение сил. При перемещении пациента или груза сила, затрачиваемая для этого, удет зависеть от нескольких величин: от веса пациента (груза) вместе с приспособлениями, от силы трения, направления перемещающей силы. Наименьшие усилия мы будем прилагать, если перемещающая сила будет направлена параллельно скользящей поверхности, т.к. сила трения не увеличивается за счет нашего усилия. Способы облегчения груза:

- использование приспособлений для перемещения пациента или груза с изменяющейся высотой, возможность регуляции высоты под рост;
- создание противовеса, применение рессоры или пружины;
- использование поверхности с наименьшим коэффициентом сцепления (скользящие и вращающиеся поверхности).

Взаимосвязь различных поз с давлением на поясничный отдел позвоночника.

В положении лежа межпозвоночные диски испытывают давление 50 кг, в положении стоя - 100, в положении сидя с выпрямленной спиной без опоры - 140, при наклоне туловища вперед на 20 градусов без груза в руках - 150, а с 10-кг-ыми гантелями в каждой руке - 215 кг.

Факторы риска травматизации позвоночника у медицинской сестры

Можно назвать факторы трудового процесса и производственной среды, оказывающие неблагоприятное воздействие на здоровье среднего мед. персонала.

Недееспособность пациентов - ослабленные, травмированные, находящиеся на строгом постельном режиме, пациенты старше 75 лет. Непосильный для м/с вес

пациента или груза – тучные (более 100кг) пациенты и большой груз (более 160кг).

Неправильная поза во время подъема или перемещения - неустойчивое положение м/с, наклоны вперед во время подъема или перемещения, разворот тела во время подъема.

Плохая эргономика - неудачно выбранная технология, быстрое перемещение груза или пациента, отсутствие специального оснащения, недостаток знаний и умений по перемещению, неподготовленная внешняя среда.

Плохое физическое и психическое здоровье м/с - ранняя дегенерация суставов, ограниченная подвижность из-за ожирения, ослабление нетренированных мышц, эмоциональная неустойчивость, депрессивные состояния

Факторы риска, вызывающие боль в спине и травму позвоночника

1) Неправильная поза:

- наклоны вперед при перемещении тяжести
- длительные наклоны вперед
- разворот тела во время подъема
- разворот тела, начиная с шейного, грудного отдела позвоночника

2) Плохая эргономика:

- недостаточно места при перемещении
- неправильный выбор высоты рабочего места
- большая или маленькая высота стула
- отсутствие или нехватка оснащения для перемещения пациентов
- неудобная обувь

3) Перегрузки:

- членам бригады груз физически не по силам
- длительное нахождение груза в/на руках
- не эргономичное перемещение или подъем тяжести

4) Плохое самочувствие:

- общее физическое состояние, влияющее на самочувствие
- ранняя дегенерация суставов

- ограниченная подвижность из-за ожирения
- преждевременное возвращение на работу после болезни
- ослабленные мышцы
- депрессивное состояние

5) Травма

- падение на влажной или скользкой поверхности пола

Факторы, влияющие на риск получения травм и болей в спине

1) Эргономические

- расстояние между туловищем и грузом
- развороты или наклоны туловища вперед
- избыточные расстояния, на которые поднимается, опускается или переносится груз
- избыточная сила толкания или тяги груза
- вероятность неожиданного движения
- часто повторяющиеся или длительные физические усилия
- недостаточные периоды для отдыха и восстановления сил
- перемещение груза в положении сидя
- перемещение груза командой

2) Рабочая среда

факторы, мешающие перемещению в пространстве:

- неровные, скользкие, неустойчивые полы
- полы или поверхности, расположенные на разных уровнях
- плохое освещение
- экстремальные величины температуры, влажности
- сквозняки

3) Груз

- тяжелый
- громоздкий
- объемный
- потенциально опасный

4) Индивидуальные возможности м/с

- физическое развитие
- специальные занятия и тренировки
- состояние здоровья, беременность

Факторы, снижающие риск травматизма

1) Экономические факторы

- разделить задачу на части
- улучшить давно сложившийся порядок работы
- провести обучение по перемещению тяжести вручную в положении сидя и стоя
- обеспечить персонал индивидуальными средствами защиты
- организовать бригаду

2) Рабочая среда

- устранить факторы, мешающие перемещению в пространстве
- выяснить состояние пола в помещении
- избегать работы на полу, расположенному на разных уровнях
- контролировать температуру окружающей среды
- максимально улучшить освещение

3) Груз должен быть максимально:

- облегчен
- удобен для перемещения
- устойчив

- менее травмирующий
- доступен для обхвата руками

4) Индивидуальные возможности

- определить физиологические возможности людей, участвующих в перемещении больных
- провести тренировки
- подобрать группу в соответствии с поставленной задачей

Советы по целесообразному поведению в жизненных ситуациях

Не курите!

Курение приводит к уменьшению кровоснабжения, а значит, ограничивается поступление крови к межпозвоночным дискам, и они плохо насыщаются питательными веществами. Появляется нарастающий кашель, вследствие чего возрастает давление на межпозвоночные диски.

Не сутультесь!

Стойте прямо, сохраняя поясничный лордоз и тонус мышц. Меняйте опорную ногу, когда вам приходится долго стоять, например, у раковины или работая в ЦСО. Можно поднять и поставить одну ногу на перекладину или возвышение.

Храните тяжелые и громоздкие предметы, которыми вы регулярно пользуетесь, на удобной для вас высоте.

Для того, чтобы достать предмет с верхней полки, пользуйтесь подставками или стремянками.

Бесперерывный многочасовой просмотр телепередач в сгорбленной позе вызывает растяжение суставных капсул и связок.

Используйте и то время, когда вы едите в транспорте. Для тренировки мышц передней брюшной стенки напрягите и втяните мышцы живота, когда горит красный свет светофора, а затем, когда загорится зеленый, расслабьте их.

Не читайте лежа в постели! Это приводит к перегрузке шейных позвонков.

Не находитесь долго в положении с наклоненной вперед головой и наклоненным назад туловищем. Это приводит к напряжению мышц.

Конструкция постели должна соответствовать физиологическим изгибам позвоночного столба. Так, тучному человеку подойдет кровать с относительно жестким матрасом, а человеку изящного телосложения - с более мягким.

Лежа на животе, при болях в позвоночнике можно использовать подушку, положив ее под живот: это обеспечит выпрямление изгиба в области поясницы и боль ослабевает.

Удобно спать на боку, положив одну ногу на другую, а руку под голову.

Поднимаясь с постели, сначала спускайте ноги на пол, затем, опираясь на руки, приподнимайтесь в постели и садитесь ближе к ее краю.

Вставайте, не наклоняя сильно вперед верхнюю часть туловища.

Убирая пыль под мебелью или в других труднодоступных местах, застилая постель, лучше встать на одно колено, чем наклониться: это уменьшит нагрузку на позвоночник.

Поднимая что-то нетяжелое с пола, обопритесь рукой о стул или стол, чтобы не перегружать позвоночник. Поднимая что-либо тяжелое, следует сгибать ноги, а не спину.

Практические занятия

Перемещение пациентов

Во время ухода за пациентом мед. работникам часто приходится поворачивать его в постели, поддерживать при ходьбе, поднимать с пола и перекладывать с кровати на каталку, с кресла или кровати на унитаз или ванну.

По возможности все эти манипуляции следует осуществлять с помощью специальных подъемных средств. Если эти средства отсутствуют, приходится перемещать пациента вручную.

Для профилактики травматизма мед. работников и пациентов необходимо соблюдать принципы безопасного перемещения.

Принципы безопасного перемещения вручную:

- носите подходящую одежду и обувь
- перемещайте пациента вручную только в том случае, если у вас нет других вариантов.

- до начала перемещения оцените состояние пациента или объект перемещения
- всегда выбирайте оптимальный метод перемещения
- до начала перемещения определите лидера группы, участвующей в данной работе. Все инструкции и пояснения как пациенту, так и ассистентам, должны исходить от лидера группы.
- объясните смысл движения пациенту, которого необходимо переместить, и каждому ассистенту
- подготовьте площадку для перемещения. Поставьте оборудование на тормоз.
- правильно поставьте ноги и ступни, создайте себе хорошую, устойчивую опору.
- держите пациента как можно ближе к себе
- проверьте, достаточно ли удобны ручки, за которые придется держаться
- до начала проведения перемещения испытайте надежность ручек и сопоставьте ее с весом груза
- избегайте статического наклона вперед. Старайтесь работать в позе максимально близкой к естественной, с прямой спиной
- помните о своих физических возможностях, не превышайте их!
- лидер группы должен давать ясные и четкие инструкции
- старайтесь согласовать ваши действия и ритм при перемещении
- начиная движение, поднимите голову
- во время перемещения сгибайтесь колени, а не спину
- во время перемещения никогда не делайте разворотов тела

Удержание пациента при поднятии

При перемещении вручную, без вспомогательных средств, особое значение имеет правильное положение рук медработника. Для того, чтобы не уронить пациента, необходимо соблюдать правила удержания. Если вы работаете вдвоем или в команде, соблюдайте такие правила:

1 этап: запястный или единичный захват

правой кистью обхватите спереди правое запястье вашего помощника - уменьшается нагрузка на м/с поднимающую пациента. Обеспечивается возможность надежного поднятия пациента.

2 этап: двойной запястный захват

обхватите правой кистью область правого запястья своего помощника, располагая кисть на передней поверхности - более надежный и безопасный способ удерживания, чем единичный захват. Обеспечивается безопасность пациента, уменьшается нагрузка на м/с, поднимающую пациента.

3 этап: захват рукой

возьмите правой рукой правую руку вашего помощника, как при рукопожатии - этот захват не очень надежен, т.к. руки могут расцепиться, особенно если они вспотели

4 этап: захват пальцами

обхватите правой рукой I-IV пальцы друг друга - этот захват не очень надежен, т.к. он может быть болезненным, особенно если у кого-то из пары м/с острые ногти

5 этап: захват "ладонь в ладонь" с захватом большого пальца

обхватите правой рукой сверху кисть помощника с фиксацией большого пальца

6 этап: захват "ладонь в ладонь" без захвата большого пальца

обхватите правой рукой сверху кисть помощника без фиксации большого пальца

Удержание пациента методом "захват через руку"

Показания: поддержка и перемещение пациента, способного оказать содействие.

1 этап:

объяснить пациенту ход процедуры, получить его согласие - соблюдается право пациента на информацию, обеспечивается его участие в процедуре.

2 этап:

Оценить состояние пациента и окружающую обстановку - обеспечивается безопасность пациента

3 этап:

Попросить пациента, который стоит или сидит, скрестить руки и прижать их к груди - обеспечивается активное участие пациента в перемещении

4 этап:

Встать позади пациента - обеспечивается безопасность пациента

5 этап:

Просунуть свои руки сзади между руками и грудной клеткой пациента с обеих сторон и обхватить его руки как можно ближе к запястьям - обеспечивается безопасность пациента

6 этап:

Поддерживать или перемещать пациента кзади - обеспечивается безопасность пациента

7 этап:

Вымыть и осушить руки после процедуры - обеспечивается инфекционная безопасность

Размещение пациента в положении Фаулера

Может выполняться как на функциональной, так и на обычной кровати.

Показания:

- вынужденное положение пациента
- риск развития пролежней
- необходимость физиологических отпавлений в постели

Этапы:

- объяснить пациенту ход предстоящей процедуры, получить согласие - соблюдается право пациента на информацию
- оценить состояние пациента и окружающую обстановку. Закрепить тормоз кровати - обеспечивается безопасность пациента
- подготовить подушки, валики из одеял, упор для ног - обеспечивается правильное положение голени, стопы, предплечья, кисти
- опустить боковые поручни с той стороны, где находится м\с - обеспечивается доступ к пациенту и его безопасность
- убедиться, что пациент лежит на спине посередине кровати, и убрать подушки - обеспечивается правильное расположение пациента, безопасное для перемещения
- поднять изголовье кровати под углом 45°-60° или подложить три подушки: человек прямо сидящий на кровати, находится в положении Фаулера - обеспечивается комфортное и функциональное положение пациента
- подложить подушку или сложенное одеяло под голени пациента - исключается "съезжание" пациента вниз
- положить под голову небольшую подушку - предупреждается напряжение мышц шеи
- обеспечить удобное положение рук пациента: подложить под предплечья и кисти подушку; предплечья и запястья должны быть приподняты и расположены ладонями вниз - предупреждается растяжение капсулы плечевого сустава и сгибательная контрактура мышц верхней конечности. Обеспечивается отток крови и предупреждается отёк кисти
- подложить пациенту под поясницу подушку - уменьшается нагрузка на поясничный отдел позвоночника
- подложить небольшую подушку или валик под колени пациента - предупреждается переразгибание в коленных суставах и сдавливание подколенной артерии под действием тяжести
- подложить небольшую подушку пациенту под пятки - предупреждается длительное давление матраца на пятки и снижается риск образования пролежней
- обеспечить упор для поддержания стоп под углом 90° - поддерживается тыльное сгибание стоп и предупреждение их провисания
- убедиться, что пациент лежит удобно. Поднять боковые поручни - обеспечивается безопасность пациента
- вымыть и осушить руки - обеспечивается инфекционная безопасность

Размещение пациента в положении Симса

это положение, промежуточное между положением на животе и на боку; пациент может помочь лишь частично или не может помочь вообще

Показания:

- вынужденное пассивное положение
- риск развития пролежней

Этапы:

- объяснить пациенту ход предстоящей процедуры, получить согласие - соблюдается право пациента на информацию
- оценить состояние пациента и окружающую обстановку. Закрепить тормоз кровати - обеспечивается безопасность пациента
- подготовить подушки, валики из одеял, упор для ног, половину резинового мячика - обеспечивается правильное положение конечностей
- опустить боковые поручни с той стороны, где находится м\с - обеспечивается доступ к пациенту и его безопасность
- перевести изголовье кровати в горизонтальное положение - обеспечивается необходимое - прямое положение тела пациента
- положить пациента на спину - подготовка к размещению его в положении Симса
- переместить пациента к краю кровати - обеспечивается правильная биомеханика
- переместить пациента в положении лежа на боку и частично на животе - на матрасе - лишь часть живота пациента
- подложить подушку под голову пациента - обеспечивается необходимое, выпрямленное положение тела и предотвращается боковое сгибание шейного отдела позвоночника
- под согнутую, находящуюся сверху руку поместить подушку на уровне плеча. Другую руку пациента положить на простыню - предотвращается внутреннее вращение плеча. Поддерживается необходимое, выпрямленное положение тела
- под согнутую ногу, которая находится сверху, подложить подушку так, чтобы нога оказалась на уровне бедра - предотвращается внутреннее вращение бедра и приведение ноги. Уменьшается давление матраса на колени и лодыжки
- у подошвы ноги положить мешок с песком - обеспечивается тыльное сгибание стопы. Предотвращается ее отвисание.
- убедиться, что пациент лежит удобно - обеспечивается безопасность пациента
- вымыть и осушить руки - обеспечивается инфекционная безопасность

Размещение пациента в положении лежа на спине

Может выполняться как на функциональной, так и на обычной кровати

Показания:

- вынужденное или пассивное положение
- риск развития пролежней
- гигиенические процедуры в постели

Этапы:

- объяснить пациенту ход предстоящей процедуры, получить согласие - соблюдается право пациента на информацию
- оценить состояние пациента и окружающую обстановку. Закрепить тормоз кровати - обеспечивается безопасность пациента
- подготовить подушки, валики из одеял, упор для ног - обеспечивается правильное положение голени, стопы, предплечья, кисти
- опустить боковые поручни с той стороны, где находится м\с - обеспечивается доступ к пациенту и его безопасность
- опустить изголовье кровати в горизонтальное положение - обеспечивается правильное положение тела пациента
- придать пациенту правильное положение:

подушку под голову	-положить
вдоль туловища ладонями вниз	-расположить руки
обеспечивается комфортное положение пациента	- расположить ноги прямо -
- подложить подушку под верхнюю часть плеча и шеи - обеспечивается правильное распределение нагрузки на верхнюю часть тела.

- подложить под поясницу небольшое, свернутое валиком полотенце - предупреждается переразгибание позвоночника
- подложить валики из скатанной в рулон простыни вдоль наружной поверхности бедер - предотвращается поворот бедра кнаружи
- подложить небольшую подушку или валик под голень в области ее нижней трети - предотвращается длительное давление матраца на пятки и образование пролежней
- обеспечить упор для поддержания стоп под углом 90° - поддерживается тыльное сгибание стоп и предупреждение их провисания
- подложить под предплечье небольшие подушки - обеспечивается безопасность пациента
- вымыть и осушить руки - обеспечивается инфекционная безопасность

Перемещение пациента из положения "сидя на кровати с опущенными ногами" на стул

Может использоваться при перемещении с функциональной кровати на функциональную кресло-каталку, имеющую подвижную подставку для ног, и на стул

Показания:

- смена положения
- транспортировка

Этапы:

- объяснить пациенту ход предстоящей процедуры, получить согласие - соблюдается право пациента на информацию
- обеспечить подготовку к перемещению пациента:
 - оценить состояние пациента и окружающую обстановку
 - оценить состояние пациента и окружающую обстановку - зафиксировать тормоз кровати
 - поставить кресло-каталку рядом с кроватью
 - по возможности опустить кровать до уровня каталки
 - у кресла-каталки отодвинуть подставку для ног, зафиксировать тормоза - обеспечивается безопасность пациента
- использовать один из способов удерживания пациентов
- голова м/с должна находиться с той же стороны головы пациента, где располагается кресло-каталка. Не надавливать пациенту под мышками! - обеспечивается безопасность пациента и правильная биомеханика тела сестры
- предупредить пациента, что на счет "три" вы поможете ему встать.
 - на каждый счет слегка раскачивайтесь вперед-назад, создавая инерцию
 - поставив на счет "три" пациента на ноги, поворачивайтесь одновременно с ним до тех пор, пока он не займет положение спиной к креслу-каталке - обеспечивается безопасность пациента и сестры
- попросить пациента предупредить вас, когда он почувствует край кресла-каталки задней поверхностью бедер - обеспечивается безопасность пациента
- опустить пациента в кресло-каталку. Для этого:
 - согнуть колени
 - и придерживать ими колени пациента-держать спину прямо
 - пациент может помочь, если положит руки на ручки кресла-каталки, чтобы опуститься в него - обеспечивается безопасность пациента и правильная биомеханика тела сестры
- усадить пациента в кресле комфортно - обеспечивается возможность комфортного размещения пациента
- снять тормоз и транспортировать пациента
- вымыть и осушить руки - обеспечивается инфекционная безопасность

Перемещение пациента к изголовью с помощью подкладной

Этапы:

- объяснить пациенту ход предстоящей процедуры, получить согласие - соблюдается право пациента на информации
- оценить состояние пациента и окружающую обстановку. Зафиксировать тормоз кровати - обеспечивается безопасность пациента

- сказать вашему помощнику, чтобы он встал по одну сторону кровати, а вы встаете по другую сторону - обеспечивается синхронность действий
- поручни, если они есть - обеспечивает доступ к пациенту
- помочь пациенту поднять голову и плечи, убрать из-под головы подушку - обеспечивает правильную биомеханику тела пациента и м/с
- убедиться, что пациент лежит ровно в центре кровати - обеспечивает правильную биомеханику тела пациента и м/с
- освободить подкладную пеленку с обеих сторон кровати и скатать ее по направлению к пациенту, пока ваши руки не коснутся тела пациента. Положить с обеих сторон кровати протектор или маленькую подушку - обеспечивается равномерная нагрузка на сестер. Обеспечивается инфекционная безопасность и исключается травма колена сестры
- встать как можно ближе к кровати. Поставить на протектор то колено, которое ближе к направлению движения - обеспечивается правильная биомеханика тела сестры
- обхватить скатанную пеленку руками ладонями вверх - обеспечивается более надежное удерживание пациента
- сказать пациенту, что если он может вам помочь, ему следует согнуть ноги в коленях и на счет "три" оттолкнуться стопами от кровати - обеспечивается участие пациента, уменьшается нагрузка на м/с
- сказать вашему помощнику, что на счет "три" вы вместе поднимаете пациента над кроватью на подкладной пеленке и передвинете его по направлению к изголовью - исключаются факторы трения и срывающей силы, ведущие к развитию пролежней
- на счет "три" бережно поднять пациента над кроватью, используя подкладную пеленку для поддержания большей части его тела. Поднимать его плавно, без резких движений на такую высоту над кроватью, чтобы он не "скользил" по простыне. Держать свои локти как можно ближе к туловищу. Во время подъема перенести массу своего тела на колено, стоящее на кровати - уменьшается риск развития пролежней. Уменьшается нагрузка на мышцы спины. Обеспечивается правильная биомеханика тела. Исключаются резкие повороты спины
- бережно поднять голову и плечи пациента и положить подушку под голову - обеспечивается комфорт
- заправить подкладную пеленку с обеих сторон - исключается образование складок на постели. Уменьшается риск развития пролежней
- вымыть и осушить руки - обеспечивается инфекционная безопасность

Поддержание пациента при ходьбе

Этапы:

- объяснить принцип удерживания при ходьбе - обеспечивает осознанное участие пациента в процедуре
- оценить состояние и возможности пациента: -что он может
сделать самостоятельно -в чем ему нужна поддержка
- нужны ли ему вспомогательные средства - обеспечивается безопасность пациента
- оценить окружающую обстановку - обеспечивается безопасность пациента
- встать рядом с пациентом. Применять "захват большими пальцами ладоней" : держать правую руку пациента в своей правой руке. Рука пациента - прямая, опирается ладонью на ладонь м/с при сомкнутых в замок больших пальцев - обеспечивается надежная поддержка пациента и его безопасность
- поддерживать другой рукой пациента под локоть или обхватить пациента за талию - обеспечивается безопасность пациента
- встать к пациенту как можно ближе, поддерживать его колени правой ногой, если пациент чувствует себя не уверенно - в таком положении легче удержать человека от падения, прилагая минимальные усилия
- передвигаться рядом с пациентом до тех пор, пока он чувствует себя неуверенно - обеспечивается безопасность пациента
- вымыть и осушить руки - обеспечивается инфекционная безопасность

Поднятие пациента в кровати методом "поднятие плечом", или "австралийское поднятие"

Этапы:

- объяснить пациенту ход процедуры, получить его согласие - соблюдается право пациента на информацию
- оценить состояние пациента и окружающую обстановку - обеспечивается безопасность пациента
- опустить кровать на высоту середины вашего бедра. Закрепить тормоза кровати - обеспечивается безопасность пациента и правильная биомеханика тела сестры
- помочь пациенту сесть : одна сестра поддерживает пациента; другая - подкладывает подушку к изголовью - обеспечивается безопасность пациента и правильная биомеханика тела
- встать с обеих сторон кровати: -лицом друг к другу -близко к кровати
- плечи сестер вровень со спиной пациента -ноги врозь
- нога, находящаяся ближе к изголовью, развернута в направлении движения - держать
- согнуть ноги в коленях - держать
- спину прямо - обеспечивается правильная биомеханика тела сестры
- принять положение готовности к перемещению больного. Подвести плечо, находящееся ближе к пациенту, в подмышечную впадину и к туловищу пациента. Кисть руки подводится под бедро пациента. Пациент кладет руки на спину сестрам - обеспечивается безопасность пациента
- опереться рукой, расположенной ближе к изголовью, в кровать сзади пациента. Другой рукой, расположенной под бедрами пациента, ближе к ягодицам, сестры берут друг друга за запястье - обеспечивается достаточный упор и безопасность пациента
- предупредить коллегу и пациента, что на счет "три" обе сестры приподнимут пациента - обеспечивается синхронность действий
- приподнять пациента : выпрямляя ногу, расположенную ближе к ножному концу кровати, и перенося массу своего тела на ногу, расположенную ближе к изголовью. Локоть руки, обеспечивающей упор, следует разогнуть - обеспечивается правильная биомеханика тела сестры
- полностью поднять пациента над постелью, переместить его на небольшое расстояние и опустить его на постель - обеспечивается развитие пролежней
- повторять пп.9-10, перемещая пациента на нужное расстояние - обеспечивается правильная биомеханика
- обеспечить пациенту необходимое положение в постели - обеспечивается правильная биомеханика тела и комфорт
- вымыть и осушить руки - обеспечивается инфекционная безопасность

Удержание пациента за пояс

Показания : поддержка и перемещение пациента, способного помочь

Этапы:

- объяснить пациенту ход процедуры, получить его согласие - соблюдается право пациента на информацию
- оценить состояние пациента и окружающую обстановку - обеспечивается безопасность пациента
- встать с боку от пациента лицом к нему. Одну ногу поставить рядом с его ногой, а другую - впереди его ног, фиксируя колени - фиксация коленей обеспечивает безопасность пациента, снижается риск падения
- подвести большие пальцы обеих рук за пояс брюк пациента, затем обхватить его всей рукой - обеспечивается надежная фиксация и безопасность пациента
- убедиться, что ремень надежно застегнут - обеспечивается безопасность пациента
- попросить пациента помочь вам и поддерживать себя, положив свои руки вам на поясницу или обхватив вас за ремень - обеспечивается безопасность пациента и сестры
- вымыть и осушить руки - обеспечивается инфекционная безопасность

Вспомогательные средства для поднятия пациента и подъемные устройства для перемещения пациента

Травмы спины медработников могут быть результатом силового напряжения при поднятии тяжести, в том числе при перемещении больных.

Если есть возможность, следует воздержаться от подъема пациентов вручную. Для этого можно использовать вспомогательные средства ил подъемные устройства.

"РУКАВ" из ткани с очень низким коэффициентом трения - простейшее устройство для перемещения больного.

Показания:

- позволяет без особых усилий перемещать пациента с кровати на каталку, с каталки на кровать, на операционный, рентгеновский и массажный столы

Преимущества:

- легкое скольжение с одной поверхности на другую по "рукаву", изготовленному из материала с очень низким коэффициентом трения
- можно перемещать пациентов с любой массой тела
- многоразовый чехол может стираться или дезинфицироваться любым дез. средством

Существует несколько разновидностей этого приспособления:

- стандартный - для перемещения с одной поверхности на другую
- маленький - предназначен для пациентов, обладающих некоторой подвижностью, позволяет им самостоятельно переместиться с кровати в кресло, на стул, из автомобиля на кресло - каталку.

Перемещение с одной поверхности на другую

Используя голубые простыни для перемещения, можно перемещать лежащих на спине пациентов с кровати на каталку и наоборот.

Делайте так:

- убедитесь, что каталка и кровать установлены на одинаковой высоте и соприкасаются друг с другом. Обязательно следите, чтобы во время перекалывания пациента они не отошли друг от друга
- положите один край рукава под бок пациента
- осторожно, используя скользящую поверхность простыни, переместите пациента с одной поверхности на другую, воспользовавшись методом толчка и тяги
- взявшись за нижний край рукава, потяните его из-под пациента

Нестандартные ситуации

При падении пациента в помещении с малой площадью, где нет возможности поднять и переместить его с помощью специальных приспособлений, можно быстро и с минимальными усилиями переместить пациента с помощью скользящих простыней

Делайте так:

- разверните простыню и перемещайте ее под пациента
- используя держалки, осторожно переместите на простыни пациента в безопасную зону, а затем поднимите его по любой удобной вам методике

Инструкция по уходу и обработке

Все вышеперечисленные простыни для перемещения обрабатываются любым хлорсодержащим р-ром (до 10 000 раз), спиртсодержащими р-рами(до 70°) или другими дезинфектантами, применяемыми в данном ЛПУ.

Указанный комплект простыней можно стирать при t°, не превышающей 80°С, и высушивать, как в машине, так и на воздухе. Простыни можно выжимать, но тогда они будут выглядеть мятыми, что, впрочем, не повлияет на их эффективность.

Обучение пациента с ограничением движения самостоятельному перемещению

Начиная работу с пациентом, м/с оценивает его состояние и решает, какой объем помощи нужен в каждом конкретном случае. Иногда не требуются ее физические вмешательства, необходимо лишь направить действия пациента в нужное русло. Иначе говоря, действия м/с ограничиваются

обучением пациента самостоятельному перемещению. Это снимает проблему зависимости больного от мед. работника, улучшает состояние и повышает мотивацию на выздоровление.

Подготовка к обучению:

- м/с должна оценить возможности пациента и предложить ему наиболее подходящий способ перемещения
- необходимо убрать любые мешающие движению предметы
- м/с должна убедиться, что кровать, кресло-каталка стоят на тормозе
- необходимо решить, какое оборудование или приспособления могут помочь п.

Обучение будет эффективным, если м/с:

- знает и понимает каждый этап манипуляции
- умеет доступно объяснить п. необходимые действия
- с терпением относиться к немоцному человеку
- хвалит п. за успех
- делает перерыв при плохом самочувствии больного
- помнит о необходимости подготовки оборудования и окружающего пространства.

Обучение пациента вставанию после падения в положении "сидя" и "стоя"

цель: пациент займет устойчивое положение на стуле, кресле-каталке, кровати

условия: пациент подтвердил, что он в состоянии самостоятельно перемещаться.

Пациент понимает м/с и имеет желание выполнить манипуляцию самостоятельно.

Переход в положение "сидя"

исходное положение: пациент лежит на спине

алгоритмы работы:

1. примите эргономичное положение
2. убедитесь, что пациент понимает вас, получите согласие его на выполнение манипуляций
3. объясните пациенту порядок выполнения манипуляций:
 - пациент должен повернуться на бок
 - пациент должен принять устойчивое положение для дальнейшего перемещения
 - пациент продвигается до опоры на четвереньках. При вставании использует два способа: с опорой и без опоры.
4. проконтролируйте состояние пациента

Переход в положение "стоя"

исходное положение: положение м/с стоя на одном колене

алгоритм работы:

1. проделайте манипуляции 1, 2 из раздела переход в положение "сидя"
2. обопритесь обеими руками о поднятое колено, оттолкнитесь, встаньте вертикально.

Усаживание в постели

цель: пациент сядет в кровати в эргономичной позе

условия: пациент может помочь себе руками.

Пациент понимает и усваивает информацию

алгоритм работы:

1. займите эргономичную позу у кровати пациента
2. получите согласие на перемещение
3. объясните пациенту его действия

1-й способ

"вы должны согнуть руки в локтевых суставах, опереться ладонями на уровне ягодиц, оттолкнуться и сесть в кровати"

2-й способ

"вы должны вытянуть руки вперед и, напрягая мышцы брюшного пресса, сесть в кровати, опершись ладонями сбоку"

4. придайте пациенту удобное эргономичное положение

5.спросите о его самочувствии

Обучение перемещению к изголовью кровати из положения "сидя"

цель: пациент займет удобное положение в кровати

условия: пациент подтвердил, что он в состоянии самостоятельно перемещаться

Пациент понимает м/с, имеет желание выполнить манипуляцию самостоятельно

алгоритм работы:

1. убедитесь, что пациент понимает вас, объясните необходимость выполнения манипуляции
2. убедитесь, что он сможет выполнить манипуляцию и получите согласие на перемещение
3. попросите пациента сесть в постели, используя один из имеющихся способов
4. выберите один из способов перемещения и объясните пациенту, как это следует делать:
 - а) отталкиваясь ногой
 - б) отталкиваясь двумя ногами
 - в) перекачиваясь с ягодицы на ягодицу
5. приготовьте кровать пациенту Придайте ему эргономичную позу

Обучение пациента повороту на бок

цель: пациент повернется на бок в кровати и займет удобное положение

условия: пациент может помочь себе руками

Пациент усваивает информацию.

У пациента нет противопоказаний для положения на боку

алгоритм работы:

1. объяснить пациенту необходимость перемещения
2. убедитесь, что он может выполнить перемещение. Получите согласие пациента на перемещение
3. придайте пациенту эргономичное положение
4. объясните пациенту его действия:
 - "отведите плечо, согните руку в локтевом суставе, положите ее на кровать, кисть на уровне головы, ладонь сверху"
 - "согните ноги в коленях, слегка обопритесь ступнями о кровать"
 - "отталкиваясь ступнями и опираясь согнутой рукой, выполните поворот на бок. Страхуйте себя другой рукой"
5. помогите пациенту занять удобное положение.
6. спросите о самочувствии

Обучение пациента смещению к краю кровати

цель: пациент сместится к краю кровати и займет удобное положение для выполнения определенной манипуляции

условия: пациент может перемещаться в горизонтальном положении, помогая себе руками

Пациент понимает и усваивает информацию.

алгоритм работы:

1. объяснить пациенту необходимость перемещения
2. убедитесь, что пациент может перемещаться самостоятельно в горизонтальном положении
3. получите согласие пациента на перемещение
4. придайте пациенту эргономичное положение
5. объясните ему его действия:
 - "вы должны, помогая себе руками сместить верхнюю часть туловища к краю кровати на расстояние, которое вам по силам"
 - "после короткого отдыха, помогая себе руками, сместите таз к краю кровати, отдохните"
 - "переместите ноги к краю кровати"
6. придайте положение пациенту, необходимое и удобное для выполнения процедур

Обучение пациента усаживанию в кровати, свесив ноги, из положения "лежа на боку"

цель: пациент сядет в кровати, свесив ноги

условие: пациент может помочь себе

алгоритм работы:

1. объясните пациенту необходимость выполнения процедуры
2. убедитесь, что пациент может выполнить процедуру
3. если пациент лежит далеко от края кровати, то необходимо выполнить перемещение к краю кровати
4. объясните пациенту его действия:
 - "вам необходимо свесить ноги с кровати"
 - "оттолкнитесь вначале ладонью руки, находящейся сверху, от кровати, усильте толчок предплечьем руки, находящейся снизу"
 - "сядьте в кровати. Постарайтесь опереться ладонями сбоку туловища"
5. спросите о его самочувствии

Обучение пациента пересаживанию с кровати в кресло-каталку и обратно

цель: пациент пересядет с кровати в каталку

условие: у пациента нет противопоказаний для выполнения процедуры

исходное положение: пациент сидит в кровати, свесив ноги

алгоритм работы:

1. объясните пациенту необходимость выполнения процедуры, получите согласие
 2. подготовьте кресло-каталку и установите его под углом 45-60° к кровати, сиденьем вперед, поставьте на тормоз
 3. опустите кровать, чтобы ступни пациента касались пола.
 4. объяснить пациенту его действия:
 - "ближней к креслу рукой обопритесь или о дальний подлокотник. Дальней рукой обопритесь или о край кровати сбоку туловища или о бедро, или о колено дальней ноги"
 - "опираясь руками и ногами, приподнимите туловище, сделайте поворот таза в сторону кресла и сядьте на сиденье"
 - "устройтесь удобнее, помогая себе руками"
 5. установите подставку для ног
 6. снимите с тормоза кресло-каталку
- перемещение пациента с кресло-каталки на кровать осуществляется в обратном порядке

Перемещение пациента одной м/с.

Основные виды захватов и поддержек при перемещении пациента

подготовка:

- одежда сестринского персонала должна быть удобной, а любые ограничения, связанные с ней, должны быть предусмотрены. Обувь используется на низком каблуке и на нескользящей подошве
- следует оценить состояние п. и обоснованность перемещения
- нужно продумать возможность использования вспомогательных средств
- выбирается лучший способ перемещения и подъема
- оценивается необходимость дополнительной помощи
- необходимо подготовить окружающее пространство и оборудование
- п. готовят к перемещению

Правила подъема и перемещения

- равномерно распределить вес тела так, чтобы уменьшить нагрузку на поясничный отдел. Для этого необходимо выпрямить спину, напрячь мышцы живота, расправить плечи и держать их в одной плоскости с тазом
- избавиться от напряжения в коленях - поставить ноги на ширину плеч и присогнуть их в коленях
- голову держите прямо
- поворот тела необходимо начинать со ступней, затем следует остальные части тела. Нельзя начинать поворот тела с поясницы

- положение ног м/с при перемещении очень важно. Одна нога находится рядом с постелью, другая - в направлении движения и готова принять массу тела пациента при перемещении. Если м/с поднимает пациента от уровня пола, то ноги должны находиться по обе стороны относительно п. Не поднимайте п. перед коленями сбоку - это травмоопасно!
- использование веса тела. Тело при движении обладает кинетической энергией, которую можно использовать, чтобы обеспечить процесс поднятия и перемещения
- м/с необходимо добиваться слаженности движений с п. - для этого нужно достичь понимания и сотрудничества с его стороны
- расскажите коллегам, вовлеченным в процесс, о предстоящих действиях, чтобы каждый знал, что должно произойти
- расслабьтесь. Избегайте мышечного напряжения перед началом движения, иначе оно будет неэффективным. Если объект нельзя переместить без напряжения, это значит, что он слишком большой и тяжелый для вас
- поставьте ноги на ширину плеч. Одну ступню выдвиньте вперед в направлении предполагаемого движения. Это обеспечит хорошую опору. Вторую ступню поставьте близко к п. - она примет на себя его вес в начале перемещения
- разведите и согните ноги в начале подъема и выпрямите их, когда он завершится. Подъем груза с выпрямленными ногами уменьшает площадь опоры и не позволяет воспользоваться работой четырехглавой мышцы бедра при подъеме
- не стесняйтесь опереться коленями на кровати пациента, если это позволит вам больше приблизиться к нему
- при перемещении больного м/с должна поддерживать его путем прикосновения внутренней поверхности своих коленей с наружной поверхностью коленей пациента
- руки осуществляют захват и удержание п. Захват должен быть надежным, прочным, комфортным, безболезненным для п. и обеспечивать максимальный контроль за его положением и движением
- техника захвата зависит от вида перемещения и транспортировки
- осуществляя захват и перемещение, держите п. или груз как можно ближе к себе. Старайтесь не тянуть и не наклоняться за ним, а при подъеме - прижимайте его к себе
- начиная перемещение, поднимите голову и сохраняйте ее в таком положении до окончания перемещения
- спину держите настолько естественно прямой, насколько это возможно. Туловище должно следовать за движением головы
- груз п. поднимайте плавно, без резких движений и рывков
- для придания устойчивости позвоночнику используйте в качестве опоры руку, опираясь ею на колено, бедро или любую горизонтальную поверхность
- применяйте силу трения: чем больше трение, тем меньше нежелательных движений
- если необходима только горизонтальная сила - не тратьте усилия на преодоление вертикальной
- для подъема используйте только главные мышечные группы. Мышцы, отделенные от туловища, не предназначены выдерживать большие нагрузки

Поддержка пациента при ходьбе

исходное положение:

одна рука м/с на поясе, другая - "ладонь в ладонь" с захватом большого пальца

рабочая поза: ноги м/с немного согнуты в коленях, готовы в любую минуту помочь п. М/с начинает движение с правой ноги

инструкция п.: " на сигнал "начали" вы начинаете движение с левой ноги"

Поддержка пациента при падении способом "без усаживания на колено"

исходное положение: одна рука м/с на поясе. Другая - "ладонь в ладонь" с захватом большого пальца. Ноги м/с и п. двигаются одновременно

рабочая поза: при угрозе падения м/с осуществляет подмышечный захват, становится сзади п.

и прижимает его к себе. Ее ноги - сбоку п.

завершение манипуляции: м/с делает глубокое приседание, опуская п. на пол. Затем придает п. устойчивое положение, укладывая его на спину.

Усаживание пациента с использованием двойного запястного захвата

исходное положение: м/с стоит боком к постели, лицом к п.

рабочая поза: м/с и п. берут друга чуть выше лучезапястного сустава. ближняя к кровати нога м/с -впереди. Упор на эту ногу. Спина прямая. Переноса упор на другую ногу, м/с усаживает пациента. Пациент садиться, помогает м/с, опираясь свободной рукой о поверхность кровати.

Усаживание пациента с использованием двойного заплечного захвата

исходное положение:

м/с стоит одной ногой на полу, другой-коленом на кровати. Бедро-под прямым углом к голени.

рабочая поза:

осуществляя двойной заплечный захват, м/с садиться на голень, одновременно подтягивая пациента на себя. Пациент помогает ей, отталкиваясь свободной рукой от поверхности кровати.

инструкция пациенту:

по моей команде вы садитесь в постели, помогая себе свободной рукой".

Усаживание пациента в постели в положение "сидя, свесив ноги" из положения "лежа на боку"

исходное положение:

м/с стоит, опорная нога -ближе к изголовью, стопа второй ноги повернута в сторону подъёма.

рабочая поза:

ближайшая к изголовью рука-под плечо на пациента; другая на подвздошную кость. Ноги пациент-свесив с кровати. По команде перенести вес тела пациента и привести больного в сидячие положение.

Поворот пациента на бок методом отталкивания от себя

исходное положение:

м/с стоит лицом к постели, уложив руки и ноги пациента, как при самостоятельном повороте, предварительно сместив пациента в сторону, противоположную повороту.

рабочая поза:

лицом к пациенту, ноги на одной линии. Одна рука-плечевым, другая-под тазобедренным суставом пациента. глубоко присев, по команде "поворот" медицинская сестра выпрямляет ноги, одновременно поворачивает пациента на бок.

Поворот пациента на бок, стоя коленом на кровати.

исходное положение:

опорная нога м/с-коленом на кровати, другая-на полу. Пациент предварительно смещен в сторону, противоположную поворотом.

рабочая поза:

одна рука м/с-на плечевом, другая-на тазобедренном суставе (или на согнутых коленях). По команде "поворот" перенести опору на стоящую на полу ногу, одновременно поворачивая пациента.

Смещение пациента к краю постели методом контрбаланса (противовеса)

исходное положение:

м/с стоит лицом к кровати. Голова и ноги пациента слегка смещены в сторону переноса.

рабочая поза:

одна рука просунута под лопатки, другая-под таз, ногами м/с упирается в металлическую рамку кровати. Руки на уровне плеч. По команде "перемещаемся" м/с переносит пациента к краю кровати, делая глубокое приседание, приближает таз к полу.

инструкция пациенту:

"По команде "перемещаемся" вы можете отталкиваться ладонями от поверхности кровати, помогая

мне переместить наиболее тяжелую часть вашего тела".

Смещение пациента к изголовью способом австралийского подъема

исходное положение: м/с стоит одной ногой на полу(можно использовать подставку).другая нога-коленом на кровати.

рабочая поза: м/с делает захват за бедро пациента с внутренней стороны на уровне подъягодичной складки. Второй рукой опирается о поверхность кровати. Нога согнута в коленном суставе. Выпрямляя ногу и опираясь свободной рукой, м/с делает движение в перед, перемещая пациента к изголовью кровати.

инструкция пациенту: "вы помогаете мне, отталкиваясь дальней рукой от поверхности кровати. Другую руку заведите мне на спину".

смещение к краю кровати способом удержания за ступни при согнутых коленях

исходное положение:

м/с сидит на кровати лицом к п. У п. ноги согнуты в коленях, руки согнуты в локтях и отведены в сторону ладонями вниз

рабочая поза:

м/с обхватывает руками колени п. Своими коленями фиксирует стопы п. Подтягивая п. за колени на себя, перемещает п. к краю кровати

инструкция п. :

"на команду "перемещаемся" необходимо перенести таз к краю в сторону смещения"

Перемещение пациента двумя и более м/с

Когда поднятие пациента проводят две и более м/с важность сложности движения возрастает.

В этом случае формируется бригада по подъему и перемещению. Перед началом работы нужно определить лидера. Им назначается наиболее опытная и владеющая технологией подъема и перемещения м/с.

Правила работы в бригаде: всей работой руководит лидер.

Лидер отдает распоряжение четко и кратко, но только убедившись, что каждая м/с и п. полностью готовы к поднятию или перемещению

Лидер следит за тем, чтобы было убрано мешающее оборудование, а так же за выражением лица п.

Лидер задает определенный ритм работы в бригаде.

Самая физически сильная м/с принимает на себя наиболее тяжелую часть тела п.

Когда все перечисленные выше аспекты учтены, можно приступить непосредственному поднятию. Необходимо встать как можно ближе к п. и занять устойчивое положение на полу.

Удержание пациента при ходьбе

исходная поза:

м/с стоят сбоку ,п. - в центре. Используется захват "ладонь в ладонь" с захватом большого пальца в кольцо.

рабочая поза:

по команде лидера начинается движение. Рядом стоящие ноги м/с и п. делают шаг одновременно.

инструкция:

лидер объясняет п., с какой ноги он начинает движение.

Помощь пациенту при падении

исходная поза:

м/с и п. двигаются, одновременно ступая рядом стоящими ногами.

рабочая поза:

- при угрозе падени п. м/с становятся сбоку от п. и осуществляют подмышечный захват плечо рычага. Выполняется приседание.

- м/с делают глубокое приседание и переносят свой вес на переднюю ногу, помогая п. опуститься на четвереньки.

окончание процедуры:

п. укладывается на пол в удобную позу. Можно подложить подушку.

Смещение пациента к краю кровати методом переноса**исходная поза:**

м/с стоят сбоку от п. Колени приближены к раме кровати.

рабочая поза:

- м/с подводит одну руку под надплечье, вторую - под поясницу. Вторая м/с подводит одну руку под поясницу, другую - под верхнюю часть бедра ближе к ягодицам. Колени обе м/с упрутся в раму кровати.

- обе м/с делают глубокое приседание, одновременно подвигая п. к краю кровати.

окончание манипуляции:

п. устраивают на кровати в удобной позе.

Поворот пациента на левый бок**исходное положение:**

обе м/с стоят рядом с кроватью, слева от пациента, колени приближены к раме кровати.

рабочая поза:

пациент лежит на спине, левая рука согнута в локтевом суставе, плечо несколько отведено, кисть руки - ладонью кверху, колени согнуты. Одна м/с делает захват за плечо и таз. Другая - выполняет захват за таз, рядом с рукой первой м/с и за согнутые колени п.

- обе м/с делают одновременно глубокое приседание, упираясь коленями в раму кровати, поворачивая п. на бок.

окончание манипуляции:

удобно устраивают пациента

Перемещение пациента к изголовью кровати**исходное положение:**

две м/с усаживают п. в кровать, используя второй заплечный захват

рабочая поза:

- обе м/с принимают следующую позу: одна нога на полу, другая - коленом на кровати, сбоку от п. Ближней рукой к п. м/с подхватывает п. под ягодицу и бедро. Другой рукой опирается о поверхность кровати, обе м/с опираются на голени. Руки п. на спинах м/с

- м/с одновременно делают движение вперед, выпрямляя бедро и перемещая п. к изголовью кровати

окончание манипуляции:

п. устраивают на кровати в удобной позе.

Усаживание пациента в кровати в положении сидя свесив ноги**исходное положение:**

п. лежит на краю кровати на боку, верхняя рука - на животе, нижняя - под щекой.

рабочая поза:

- первая м/с - у изголовья, лицом к п., одна ее рука - под головой и плечом п., другая - на его тазобедренном суставе. Упор на ближайшую к изголовью ногу. Вторая м/с стоит на уровне ног п., наклонившись под небольшим углом к кровати. Руками держит обе ноги п. Упор на ближнюю к кровати ногу.

- по команде лидера обе м/с переносят упор на другую ногу, тело п. перемещают в положение "сидя, свесив ноги"

Пересаживание пациента с кровати на кресло-каталку**подготовка оборудования:**

кресло-каталку освободить от подлокотников, ножных подставок и опустить спинку кресла вниз. Поставить его вплотную к кровати

исходное положение:

п. сидит близко к краю кровати, ноги вытянуты

рабочая поза:

- первая м/с становится коленом на кровать за спиной п., делая захват через руки. Другая нога находится на полу в направлении движения. Вторая м/с стоит на полу лицом к п., обхватив обе ноги п. руками. Дальняя от кровати нога развернута в направлении движения.

- обе м/с по команде лидера делают движение в сторону перемещения и пересаживания п. в кресло-каталку

окончание манипуляции:

одна м/с поддерживает п., другая - собирает кресло-каталку и транспортирует п.

Усаживание пациента в кровати двумя м/с способом подмышечного захвата с удержанием за лопатки**исходное положение:**

п. сидит близко к краю кровати, ноги вытянуты

рабочая поза:

обе м/с стоят по обе стороны от п., лицом к нему. Каждая удерживает больного за лопатку и подмышку. По команде лидера м/с садятся на голень, усаживая при этом больного

Эргономическое оборудование и приспособления для перемещения пациентов

М/с, владеющая эргономическими технологиями, максимально использует в практике ухода за пациентами различное оборудование и приспособления для поднятия и перемещения п. При любой возможности она избегает чрезмерных физических нагрузок и только в исключительных случаях, вынужденно, она прибегает к подъему и перемещению больного вручную, применяя различные эргономические приемы для перемещения п. одной м/с или эргономические технологии работы в мультимед. бригадах.

К эргономическому оборудованию и приспособлениям для подъема и перемещения п. относятся:

1. скользящая двухсторонняя простыня
2. скользящая двухсторонняя простыня малых размеров
3. скользящая двойная пленка различных размеров
4. скользящий мягкий рукав больших размеров
5. скользящий мягкий рукав небольших размеров
6. удерживающий пояс
7. мягкие эргономические носилки
8. флекси-диск
9. эргономическая пластина
10. скользящая доска
11. упоры для передвижения
12. эргономическая лесенка
13. костыли и трости
14. ходунки
15. кресло-каталка для перемещения п. в позе "сидя"
16. кресло-каталки для перемещения п. в позе "лежа"
17. подъемники с гамаками для подъема и перемещения п.

Скользящая двухсторонняя простыня

Мед. приспособление из спец. прочной ткани размерами 180х60 см, обладающей низким трением и способностью к легкому скольжению по различным сухим и влажным поверхностям. Используется для уменьшения чрезмерной физ. нагрузки при перемещении п. в горизонтальной плоскости в пределах кровати, для изменения положения в постели, перемещения с поверхности на поверхность и эффективно облегчает труд м/с.

В нашей практике хорошо себя зарекомендовали скользящие простыни, сшитые в трубу и снабженные ручками-креплениями.

Скользящая двухсторонняя простыня малых размеров

мед. приспособление, являющаяся аналогом макси-слайда. Имеет меньшие размеры 120x60 см. Эта двухсторонняя скользящая простыня также изготавливается из спец. ткани, обладающей прочностью, низким трением и способностью к легкому скольжению.

Используется для уменьшения физ. нагрузки при перемещении п. в горизонтальной плоскости в пределах кровати и для перекалывания с поверхности на поверхность п. с весом не менее 60 кг.

Скользкий мягкий рукав больших размеров

макси-трансфер, изготовлен в виде трубы из спец. тканей и поролон. Обладает способностью к хорошему скольжению. Применяется для перемещения п. в горизонтальном положении с одной поверхности на другую, находящуюся на том же уровне.

Скользкий мягкий рукав небольших размеров

изготовлен из мягких тканей и поролон, обладает способностью скольжения по разным поверхностям. Он может быть снабжен 4-мя ручками-креплениями или использоваться без них. Из-за высокой способности к скольжению, эффективному уменьшению физ.нагрузок на м/с, простоты изготовления в практической медицине макси-туб называется "салазками". Служит для перемещения больного к изголовью кровати с посторонней помощью или для самостоятельного перемещения п.

Скользкая двойная пеленка

мед.изделие, которое изготавливается из спец. ткани, обладающей достаточной прочностью, низким трением, способностью к легкому скольжению по разным поверхностям и преимущественно по оси.

это наиболее часто применяемое эргономическое изделие. Он используется для уменьшения физ. нагрузки при перемещении п. в горизонтальной плоскости в пределах кровати, а также с поверхности на поверхность, для облегчения движения больного по оси и при перемещении с кровати на кресло или стул.

Роллеры могут быть следующих размеров:

-90x60 см - под спину

- 70x60 см или 60x60 см - под лопатки, таз

- 35x35 см или 30x30 см - под пятки

Удерживающий пояс

эргономическое приспособление, представляющее собой многослойный пояс с 4-мя ручками-креплениями и замком. В зависимости от размера талии п. используют малый, средний или большой удерживающий пояс. Он необходим для уменьшения физ.нагрузки на м/с при перемещении и передвижении п.

Мягкие эргономические носилки

для подъема и перемещения больного-это особо прочное мягкое изделие, изготовленное из спец. ткани и поролон, снабженное с двух сторон 6-ю ручками-креплениями. Используется для подъема и перемещения п. в условиях "скорой помощи", в стационаре для перемещения с кровати на каталку или манипуляционный стол в горизонтальном положении, с каталки в ванну или душ и наоборот, на каталку с различных поверхностей, с пола при падении п. Эргономические носилки удобны при уходе за т/б на дому.

Флекси-диск

эффективное приспособление для поворотов п. по оси в положении "сидя" и в положении "стоя". Бывает 2-ух видов - жесткие и мягкие. Первый служит для поворота п. на полу. Второй - для поворота п. на кровати

Эластичная пластина

высокопрочное эргономическое приспособление позволяющее "удлнить" руки м/с, что значительно уменьшает нагрузку на позвоночник. Используется для подъема, переноса, перемещения п. в положении "сидя" с поверхности на поверхность для перемещения к изголовью кровати. Например, для переноса больного с кровати в кресло-каталку, на унитаз и т.д.

Скользкий диск

эргономическое приспособление, изготовленное из дерева с полированной поверхностью и скошенными краями. Применяется для облегчения перемещения п. с одной поверхности на другую, находящуюся на ином уровне. Скользящая доска может использоваться для самостоятельного перемещения п. с кровати на кресло-каталку, с кровати на стул.

Упоры для передвижения

эффективное, простое экономичное в изготовлении приспособление из дерева. Применяется для самостоятельного перемещения п. по горизонтальной поверхности, при перемещении п. одной м/с к изголовью кровати. Позволяет уменьшить трение о поверхность кровати при перемещении

Эргономическая лесенка

приспособление, изготовленное из деревянных брусков и прочного шнура. Используется для самостоятельного плавного перемещения из положения "лежа" в положение "сидя", плавного самостоятельного укладывания п. в постели

Каталка медицинская

современное оборудование для перемещения п. в положение "лежа"

Каталка, отвечающая требованиям эргономики, имеет:

- механизм подъема и опускания уровня каталки
- съемные или откидывающиеся боковые, передние и задние ограничители
- мягкий бесшумный колесный ход

Кресло-каталка

это мед. оборудование, предназначенное для перемещения п. в положении "сидя"

современные кресла-каталки снабжены механическими или электрическими устройствами для самостоятельного передвижения больного в кресле-каталке. Они могут иметь радиостанционное управление, сан. устройство. кресла-каталки значительно улучшают качество жизни п. с параличами или ампутациями нижних конечностей.

Подъемник с гамаком

представляет собой управляемое мед. оборудование для подъема больного с кровати с помощью матерчатого гамака, фиксирующего п., и спец. передвижной стойки на 4 колесные опоры.

Эргономические приспособления для самостоятельного перемещения пациента с ограниченными физическими возможностями

Костыли и трости

используются для облегчения передвижения п. с ограниченными физ. возможностями, людей пожилого и старческого возраста и лиц, склонных к падениям. Костыли и трости особенно необходимы в осенне-весенний период для профилактики скольжения

Ручки тростей имеют спец. накладки для уменьшения давления на ладонь, а на концах костылей и тростей крепятся резиновые или металлические насадки для профилактики осложнения.

К костылям и тростям представляются следующие эргономические требования: они должны быть легкими и соответствовать по высоте росту п.

Могут использоваться как одиночно, так и в паре.

Трости с 3-4 опорами

п., склонным к падениям, или лиц старше 75 лет рекомендуются трости на 3-4 опорах, которые

обеспечивают большую устойчивость. Возможно использование таких тростей в паре.

Трости могут быть снабжены оптическими устройствами, что облегчает передвижение п. Иногда трость оснащается стульчиком для кратковременного отдыха.

В качестве дополнительной опоры могут служить подручные средства: деревянные и металлические палки, посохи, металлические рамки и т.д.

Ходунки

это мед. приспособление, обеспечивающее самостоятельное перемещение п. с опорой на 4 точки.

Благодаря ходункам больной или пожилой человек способен удерживать тело от падения. П. передвигается на расстояние "шага" ходунка, попеременно выставляя ходунок вперед и плавно подтягивая тело за счет опоры на руки.