**ПРОБЛЕМЫ МАЛОПОДВИЖНОСТИ** (03.10.2017)

 Малоподвижность является вынужденным следствием тяжелого течения многих острых и хронических заболеваний. Малоподвижность больного не так безобидна, как это кажется на первый взгляд. Она порождает много очень серьезных осложнений. Эти осложнения существенно ухудшают исход основного заболевания, являются сами по себе грозными заболеваниями, способствующими инвалидизации больного.

**Проблемы, связанные с кожей**

 При лежании кожа подвергается значительному воздействию от трения о бельё, от сдавливания между тканями человеческого тела (мышцы, кости и др.) и поверхностью матраца, от крошек, складок белья, от пота, мочи и многого другого. У пациентов могут появиться опрелости1 (воспаление в складках кожи), пролежни2 (омертвение мягких тканей в местах костных выступов от сдавления, сдвига или трения), расчесы от зуда, чрезмерная сухость или влажность кожи, мацерации3 (изменение кожи от воздействия чрезмерной влажности). Кожа становится более чувствительной к температуре окружающего воздуха, лежачие больные часто зябнут, плохо переносят проветривание в комнате, смену нательного и постельного белья.

 Профилактика состоит в частой и регулярной гигиенической обработке кожи тела человека, в подборе теплой, легкой, хорошо пропускающей воздух одежде, не вызывающей потения. В кожных складках необходимо применять т.н. присыпки или кремы, содержащие тальк, а в зонах мацерации применять защитный крем, который защищает кожу от внешних раздражителей и увлажняет её. Для профилактики пролежней необходимо частое изменение положения пациента и применение противопролежневых матрасов и подушек-валиков, чтобы избавить от сдавления мягкие ткани. Балонные матрасы – для пациентов, уже имеющих пролежни, ячеистые – для профилактики.

**Проблемы, связанные с сосудами**

 При малоподвижности часть сосудов, особенно в нижних конечностях, подвергается частичному или полному сдавлению. Отсутствие активных движений и мышечных сокращений, в результате которых кровь выдавливается из венозного русла, снижает скорость. Это может привести к образованию тромбов в сосудах.

 Тромб4 - это сгусток крови, образовавшийся в сосуде, который частично или полностью закрывает просвет сосуда. Тромб может оторваться и с током крови дойти до легких и закупорить просвет легочных артерий. Нередко это кончается для пациентов смертью или тяжелой инвалидностью.

 Профилактика тромбоза состоит: в применении валиков для ног, для снижения сдавления сосудов; в активизации пациента; в контроле свёртывающей системы крови. Применение госпитального сдавливающего трикотажа (эластичные бинты для ног, чулки) на сегодняшний день считается сомнительным фактом, но - обязательным для пациентов с острым нарушением мозгового кровообращения и подвергающихся оперативному вмешательству. Если нет противопоказаний, то необходимо регулярно применять упражнения (активные и пассивные) для ног, т.к. даже простое движение стоп под одеялом двигает кровь в организме быстрее. Малоподвижных пациентов необходимо правильно позиционировать.

 При малоподвижности значительно слабеет тонус сосудов. Это приводит к тому, что при изменении положения пациента, например, из лежачего в полусидячее или сидячее, у него может значительно снизиться артериальное давление. А при попытке пациента встать, может развиться резкое снижение артериального давления (ортостатический коллапс5) – слабость, холодный липкий пот, бледность кожи и синюшность носогубного треугольника, падение АД на 20 мм.рт.ст. и более) и затем случиться обморок6– полная кратковременная (1 мин) потеря сознания. К вертикальному положению, пациента нужно готовить при помощи регулярных физических упражнений и усаживания в постели.

**Проблемы, связанные с органами дыхания**

 В горизонтальном положении объем легких при вдыхании воздуха уменьшается, по сравнению с вертикальным положением, т.к. диафрагма в горизонтальном положении не опускается до уровня вертикального положения. Отсутствие активных движений, уменьшение объёма лёгочной вентиляции и скопление мокроты приводит к снижению кровотока и застойным явлениям в лёгочной ткани. Мокрота становится вязкой и плохо откашливается. Она скапливается в воздухоносных путях и усиливает застойные явления в лёгких. Все это приводит к развитию инфекционно - воспалительных процессов в лёгочной системе, например, бронхитов, переходящих в воспаление легких - застойную (гипостатическую) пневмонию7. Гипостаз – скопление крови и жидкости в нижележащих органах и частях тела.

 Профилактика состоит в активных движениях пациента в кровати, проведении активной или пассивной дыхательной гимнастики, которая включает упражнения и надувание небольших надувных игрушек (можно заменить пропусканием воздуха через трубку в бутылке с водой). Необходимо частое изменение положения пациента, регулярное проветривание без сквозняков, массаж грудной клетки всякий раз, когда меняют положение тела пациента (поглаживание и постукивание спины снизу вверх для провоцирования кашля и лучшего отхождения мокроты). Важно, почаще, просить пациента откашливаться и по возможности создавать дренажное положение для более лёгкого отхождения мокроты. Питание, как и при любой пневмонии, должно быть богато белками и витаминами, в особенности вит. «С».

**Проблемы, связанные с органами желудочно-кишечного тракта**

 Отсутствие активных движений при малоподвижности приводит к снижению тонуса желудочно-кишечного тракта, в особенности толстой кишки, что в свою очередь приводит к запорам8 (замедленная, затруднённая или систематически недостаточная дефекация). Лежачие больные вынуждены совершать дефекацию в необычном и трудном положении, часто в присутствии посторонних лиц. Это способствует подавлению позыва на дефекацию. Некоторые больные произвольно задерживают дефекацию, так как стесняются обращаться за помощью к посторонним лицам. Запоры и вялость желудочно-кишечного тракта могут привести к нарушению пищеварения (диспепсии9), что обычно выражается вначале в обложенном языке, дурном запахе изо рта, в отсутствии аппетита, легкой тошноте. Развивается каловая интоксикация, которая для пациентов в тяжёлом состоянии может закончиться смертью. Нередко запоры сменяются диареей10 (стул более 3-х раз в сутки, обычно водянистый), в простонародье - поносами. Желудочно-кишечный тракт становится очень восприимчивым к изменениям диеты и к инфекции, т. е. у таких людей быстрее возникают нарушения пищеварения, по сравнению с человеком, в активном состоянии. Может присоединиться стоматит11 – воспаление слизистой оболочки рта. А от недостатка движений нижней челюстью может развиться паротит12 – воспаление около ушной слюнной железы. Недостаточное жевание, слабое выделение слюны в полость рта, отсутствие обработки рта или неправильное её проведение способствую закупориванию протока железы и возникновению паротита.

 Профилактика осложнений состоит в создании комфортных условий для физиологических отправлений, в упражнениях для передней брюшной стенки живота (усаживание и вставание является самым лучшим упражнением), в соблюдении правил гигиены и диеты (кисломолочные продукты, клетчатка, достаточный объём жидкости в сутки). Если пациент может вставать, то достаточно 8-10 раз в течение дня встать хотя бы на 1 секунду, чтобыкишечник работал эффективно. Стимулировать выделение слюны тщательным жеванием. Обрабатывать правильно рот после еды (чтобы не забивался проток околоушной слюнной железы). Пациентам, не употребляющим пищу через рот, обрабатывать регулярно рот спецсредствами для предотвращения высыхания слизистой оболочки и для стимуляции слюноотделения. Эти средства обычно содержат маслянистую жидкость и подобие лимонной кислоты. На практике чаще всего используют глицерин с лимонным соком в соотношении 4:1.

**Проблемы, связанные с мышечной активностью**

 Установлено на опыте, что отсутствие движений, в результате которых мышцы сокращаются и расслабляются, приводит к потере мышечной массы13 и эта потеря может составлять при полной неподвижности до 10% в сутки от общей мышечной массы и потере мышечной активности, которая составляет 3% в сутки. Это означает, что через месяц постоянной неподвижности у пациента произойдет полная атрофия мышц, и даже если появится возможность двигаться, то без посторонней помощи он уже этого сделать не сможет.

 Профилактика состоит в активизации п-та, в регулярном исполнении комплекса физических упражнений пассивных или активных, массажа. Не делайте за больного то, что он может делать сам!

**Проблемы, связанные с суставами**

 Тугоподвижность и болезненность суставов14 – это первое, что ждёт со стороны суставов пациента, вынужденного длительно лежать. Это состояние может сделать невозможным реабилитацию впоследствии. Например, тазобедренный сустав, если невозможно привести ногу под прямым углом к телу, усаживание не получится. А если в этом же суставе нога не выпрямляется, то невозможно будет хождение. Тугоподвижность суставов порождает болевой синдром при попытке использовать сустав. Больной начинает дополнительно щадить больной сустав и тем самым усиливает его обездвиженность. Необходимо правильно позиционировать пациента и регулярно менять положение, сочетать физические упражнения с приёмом обезболивающих препаратов, возможно, будут назначены физиотерапевтические процедуры.

 Контрактуры15 - ограничение активных и пассивных произвольных движений в суставах в результате длительного неподвижного или малоподвижного состояния конечности. Такое ограничение движений приводит к тяжелым функциональным расстройствам, выражающимся в том, что больной не сможет передвигаться (если у него поражены коленные или тазобедренные суставы), обслуживать себя и работать (если у него поражены суставы кисти и локтя). Потеря мышечной
активности влечет ограничение подвижности суставов.

 Стопа лежачего больного довольно быстро опускается вперед под тяжестью одеяла (положение лежачего человека как бы на "цыпочках") и возникает контрактура голеностопного сустава, которая носит название «конская стопа»16. Для профилактики этого осложнения в положении пациента на спине можно использовать мягкую опору между стопой и спинкой кровати, которая не позволит стопе отвисать, а одеялу давить на стопу больного.

 Если у пациента есть ограничение движений в кисти при неврологическом дефиците, то сжатая в кулак кисть больного со временем принимает вид «птичьей лапы»17.

Контрактуру легче предупредить, чем вылечить.

Для предупреждения развития контрактур необходимо:

* как можно раньше начинать проводить гимнастику в виде активных или пассивных упражнений, затрагивающих, по возможности, все суставы, особенно те, которые находятся в малоподвижном состоянии. При этом следует избегать грубых насильственных движений, вызывающих боль и рефлекторный мышечный спазм (т.н. миотатический рефлекс);
* обеспечить правильное позиционирование конечностей и регулярное чередование этих позиций (это описано в клинических рекомендациях по постуральной коррекции);
* проводить мероприятия, направленные на уменьшение боли в суставах и прилегающих частях конечности.

 Если пациент лежит неподвижно очень длительное время и профилактика контрактур не проводится, то не исключена полная потеря подвижности суставов в результате костного сращения суставных концов костей, которая называется анкилоз18. Проблема решается только хирургически.

**Проблемы, связанные с костями**

 При отсутствии движений и физических нагрузок крепкие кости становятся как бы ненужными организму. В костях снижается содержание кальция, кости постепенно становятся хрупкими. Развивается остеопороз19 (уменьшение плотности костной ткани). Известно, что в трубчатых костях находится красный костный мозг, в котором образуются клетки крови, в частности тромбоциты, которые отвечают за свертываемость крови. При снижении физической активности, и потере веса тела снижается выработка тромбоцитов20 (тромбоцитопения) и других клеток крови. С одной стороны, это хорошо, потому что кровоток при малоподвижности замедляется и повышается риск образования тромбов, о чем мы говорили выше, а "разжижение" крови понижает этот риск. Но возникает другая проблема. Из-за того, что в крови содержится мало тромбоцитов, у пациента могут возникать спонтанные кровотечения21, например, из носа, десен и других слизистых оболочек. Эти кровотечения незначительны, но длительны, что дополнительно ослабляет пациента. За месяц по капле можно потерять до 500 мл крови.

 Пожилые малоподвижные люди, падают чаще. Их падения чаще приводят к переломам. Пожилые и ослабленные больные в период восстановления самостоятельного хождения должны пользоваться приспособлениями для дополнительного упора: поручнями, ходунками, тростями и др.

 Работа мышц, делает кости крепкими, а значит активизация пациента, упражнения активные или пассивные, а также применение тренажёров задержит наступление остеопороза. Не делайте за больного то, что он может делать сам!

**Проблемы, связанные с мочевыделительными органами**

 Длительное горизонтальное положение может повлечь за собой изменения в мочевыделительной системе. В горизонтальном положении моча дольше задерживается в лоханке почки, что способствует возникновению инфекционного процесса, а затем и образованию песка и камней в почках. Этому способствует сознательное уменьшение потребляемой жидкости, чтобы меньше обращаться за помощью. Длительное "пододеяльное" тепло делает человека уязвимым от прохладного воздуха, это может отразиться на любых органах и системах, в том числе и на почках. Воспаление может способствовать образованию солей, а далее - песка и камней. Пользование судном и/или уткой, обращение за помощью при физиологических отправлениях и неудобное положение, всё это создает дискомфорт, влечет за собой раздражительность, депрессию, а такие состояния только ускоряют наступление проблем.

 Самой грозной проблемой, конечно же, является образование камней в почках22. Мужчины подвергаются ей в 6-8 раз чаще, чем женщины. Со временем у пациента может возникнуть нефункциональное, недержание мочи23, т.е. вызванное не болезнью, а отсутствием своевременного адекватного состоянию ухода, которое, в свою очередь, приводит к возникновению проблем с кожей, а также к появлению или усилению депрессии, т.к. неожиданное мочеиспускание в постель, для человека, находящегося в сознании, большая беда, стресс, который тяжело переживается.

 Недержание мочи, о котором мы сейчас говорим, как правило, не является функциональным, а связано лишь с неудобствами физическими и психологическими, а также с нерасторопностью или нехваткой обслуживающего персонала. Есть такое понятие, как "психология ожидания". Нередко можно слышать, что если человек слег, да ещё пожилой, то жди недержания мочи. Такая психология ничем не оправдана, а печальные плоды её таковы, что ухаживающий персонал теряет драгоценное время на ожидание недержания, вместо того, чтобы активно проводить профилактику. Подавать во время судно, достаточно поить пациента, беречь от охлаждения, создавать комфортные условия для мочеиспускания – вот простые правила профилактики. И как всегда активизация пациента.

**Проблемы, связанные с нервной системой и психикой**

 Одна из быстро наступающих проблем - это бессонница24 по ночам. Мысль о том, чтобы прибегнуть к помощи снотворных, приходит очень быстро и нередко реализуется пациентом даже без совета с врачом. Употребление снотворных, как правило, не дает хорошего, глубокого сна. Человек, хотя и спит, но не отдыхает, делается "вялым", уставшим, что, в свою очередь, приводит к раздражительности25 и далее к депрессии26. Проявления заболеваний нервной системы усиливаются, если пациент вынужден какое-то время провести в лежачем положении. (РС - рассеянный склероз, БАС – боковой амиотрофический склероз, болезнь Паркинсона). Эти болезни неминуемо приводят человека к постоянному пребыванию в постели.

 Например, болезнь Паркинсона.

 Одно из проявлений этой болезни - скованность в движениях. Если такой пациент сломает ногу и месяц пролежит по этой причине в постели, то скованность будет ещё больше. Время на реабилитацию после длительного пребывания в постели у пациентов, имеющих заболевания нервной системы, увеличивается в 4-5 раз. Вернемся к случаю с переломом. Обычно пациент с относительно здоровой нервной системой, сколько времени находится в гипсе, столько же времени и реабилитируется. 1 месяц в гипсе и 1 месяц, чтобы вновь начать ходить без костылей или палочки. Пациенту с заболеванием нервной системы понадобится уже 4-5 месяцев. Не длительное, но частое лежание в постели для пациентов с заболеванием нервной системы может привести к раннему постоянному пребыванию в постели27.

 Длительно лежащие больные часто страдают социальной "одичалостью" 28, т.е. потерей навыков поведения в обществе, особенно это касается пожилых людей и людей с проявлениями сниженных умственных способностей (врождённых (дебильность, олигофрения и т.д.) или приобретённых (приобретённое снижение умственных способностей – деменция)), которые всегда на фоне обездвиженности склонны к прогрессированию29.

 Профилактика бессонницы состоит в исполнении требований для нормализации сна. Необходимо организовать досуг больного, создать условия для активной умственной работы. Нужно поощрять любую самостоятельную деятельность больного. Стараться максимально активизировать его режим. Чтобы не было потери навыков поведения в обществе, человек должен общаться и с ним нужно общаться. Людям, имеющим заболевания нервной системы – реабилитация (регулярная и неукоснительная).

**Проблемы, связанные со слухом**

 Общение с лежачим пациентом всегда происходит "на разных физических уровнях": пациент лежит, а тот, кто с ним общается либо сидит, либо стоит. Такое положение заставляет слух напрягаться. Чтобы определить источник звука, нужно слышать обоими ушами. В положении на боку пациент слышит только одним ухом, а значит определять источник не может. Такая ситуация дополнительно напрягает слух. В положении на спине ухудшается слуховая ориентация, а значит опять излишнее напряжение или отключение внимания к звукам. Лежачий пациент, конечно же, интересуется и тем, что вокруг происходит, а поскольку всего видеть не может, то частенько прислушивается, а значит, напрягает слух. Выше перечисленные ситуации ведут к напряжению и даже перенапряжению слуха, а в дальнейшем - к снижению слуха30. Говорите на «одном уровне» (приближайтесь к пациенту, усаживайте его). Ваша речь должна быть чёткой, лаконичной. Помогайте понять вас жестами, используйте картинки, пишите.

 Нельзя забывать, что, если ваш пациент имеет слуховой аппарат, то необходимо его одевать перед общением31, а также проверять годность батареек32 и его чистоту33, т.к. выделения из уха могут снизить его эффективность. Необходимо, чтобы у пациента был запасной комплект элементов питания для слухового аппарата. Очень важна визуализированная информация о наличии слухового аппарата у пациента.

**Проблемы, связанные со зрением человека**

При лежании чаще всего взор пациента падает на белый потолок или однообразные стены помещения, в котором находится пациент. Не происходит тренировки зрения, и оно, как следствие, слабеет. Важно менять виды перед глазами человека. Необходимо подвозить к окну, а лучше на улицу, чтобы пациент смотрел на двигающиеся предметы разного цвета и формы, повесить на стены картины, рисунки. Усаживать и давать просматривать книги. Самое простое, что можно сделать, повесить в поле зрения старый с картинками календарь и каждый день менять картинку. Нужно давать пациенту зрительную нагрузку для тренировки зрения.

**Проблемы, связанные с сохранением достоинства человека**

 Частое обнажение тела пациента, присутствие посторонних лиц при уходе, не этичное обращение способствуют подавлению чувства собственного достоинства34. Это негативно сказывается на процессе восстановления пациента, может привести к снижению уважения к себе 35 и отказу от реабилитации36. Необходимо соблюдать правила этики при уходе и обеспечивать интимную обстановку при проведении процедур, связанных с обнажением тела. Необходимо проявлять заботу о внешнем виде пациента, учитывая пол, возраст, культурные, социальные и личные предпочтения.

**Вывод**

Длительное ограничение подвижности приводит к осложнениям, которые требуют дополнительных значительных материальных ресурсов, физических, психологических. Ранняя активизация и профилактика осложнений отсрочит наступление или поможет избежать проблем, связанных с малоподвижностью.