

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра фізичної реабілітації, спортивної медицини, фізичного  
виховання і здоров'я

## **ІНСУЛЬТ: ФІЗИЧНА І СОЦІАЛЬНА РЕАБІЛІТАЦІЯ**

Навчально-методичний посібник

Запоріжжя  
2017

УДК 616.831-005.1-036.82/.85  
И 69

*Навчальний посібник рекомендовано до видання  
Центральною методичною Радою Запорізького державного медичного університету  
(протокол № \_\_\_\_\_ від «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2017 р.)*

Укладач:

*Михалюк Є. Л.*, завідувач кафедри фізичної реабілітації, спортивної медицини, фізичного виховання і здоров'я Запорізького державного медичного університету, доктор медичних наук, професор.

Рецензенти:

*Козьолкін О. А.*, завідувач кафедри нервових хвороб Запорізького державного медичного університету, доктор медичних наук, професор;

*Романчук О. П.*, заступник директора медичного інституту Міжнародного гуманітарного університету м. Одеса, доктор медичних наук, професор.

I-69

**Інсульт – фізична і соціальна реабілітація** : навч.-метод.  
посіб. / уклад. Є. Л. Михалюк. – Запоріжжя, ЗДМУ. – 2017. – 126 с.

## Зміст

Глава 1. Інсульт та подальше відновлення. Що таке інсульт?.....	4
Глава 2. Перші дні після інсульту .....	19
Глава 3. Відновлення порушених функцій .....	29
Глава 4. Як попередити інсульт? .....	107
Словник медичних термінів .....	125
Список рекомендованої літератури.....	127

## **Глава 1. Інсульт та подальше відновлення. Що таке інсульт?**

Інсульт, або судинний мозковий удар, виникає в результаті погіршення кровопостачання головного мозку. Це відбувається при порушенні прохідності або цілісності артерій, що живлять головний мозок. Іншими словами, інсульт – це гостре порушення мозкового кровообігу, що супроводжується раптовим розладом функцій головного мозку. Діагноз інсульту ставиться в тому випадку, якщо описаний стан триває більше 24 годин або призводить до смерті.

Гостре порушення мозкового кровообігу – це завжди ускладнення гострих або хронічно протікають захворювань людини. Найбільше судини мозку страждають при атеросклерозі, артеріальній гіпертензії та цукровому діабеті, тим більше при їх поєднаннях. Тому саме ці хвороби, надзвичайно поширені, найбільш часто ускладнюються інсультом.

Виявляється, наш мозок настільки чутливий до недостатнього надходження крові, що ділянки, позбавлені нормального кровопостачання, гинуть протягом декількох хвилин.

### *Прояви інсульту*

Відомо, що нервові клітини головного мозку керують всіма функціями нашого організму: рухом рук, ніг, промовою, обміном речовин, диханням і кровообігом, аналізують зорову, слухову, дотикальну інформацію та інші сигнали, що надходять від органів почуттів. Причому, кожна з половин головного мозку забезпечує і контролює функціонування протилежної половини тіла. З цієї причини пошкодження однієї половини мозку проявляється патологічними змінами на протилежному боці тіла, тобто інсульт зліва призводить до розладу функцій правої половини тіла і навпаки.

Порушення при ураженні тих або інших ділянок мозку можуть бути самими різними.

1. У більшості випадків порушується регуляція м'язового тону. Він може бути підвищеним або зниженим. Підвищення тону (гіпертонус) проявляється спастичністю м'язів, зниження (гіпотонус) – м'язовою слабкістю. Втрата нормального м'язового тону на ураженій стороні тіла робить неможливими звичайні довільні рухи, а порушення довільних рухів обмежує можливості людини виконувати повсякденні побутові дії.

2. Якщо порушені нервові клітини, так званої рухової зони кори головного мозку, то на стороні, протилежній вогнищу ураження, може розвинутися параліч (повна знерухомленість) або парез (часткове порушення рухів) руки або ноги.

3. Якщо пошкоджуються нервові клітини чутливих (сенсорних) зон кори головного мозку, то розвиваються різні порушення сприйняття, розлади зору, слуху, нюху, дотику, відчуття дотику, страждає мова.

Ці порушення проявляються по-різному. Так, при ураженні тім'яної області чоловік втрачає здатність впізнавати предмети на дотик (астереогноз), зменшується больова чутливість, порушується сприйняття холоду і тепла на протилежному боці тіла.

При порушенні кровообігу в задніх відділах нижньої лобової звивини лівої півкулі (область Брока) у правшів розбудовується мова. Це називається моторної афазією. У важких випадках хворий з моторною афазією нагадує німого, а в більш легких – мова стає бідною і складається переважно з іменників в називному відмінку (телеграфний стиль). При ураженні задніх відділів верхньої скроневої звивини лівої півкулі (область Верніке) розвивається порушення розуміння мови оточуючих – сенсорна афазія. Хворий з сенсорною афазією нагадує іноземця, який потрапив в чужу державу. У нього порушується також самоконтроль над правильністю свого виступу, яка складається з обривків слів і отримала назву словесна окрошка. Моторна і сенсорна афазії супроводжуються порушеннями мовлення та письма. У випадках обширного інсульту з ураженням обох мовних зон

розвивається сенсомоторна афазія, коли хворий практично нічого не говорить і не розуміє мови оточуючих.

4. При локалізації інсульту в правій півкулі головного мозку, поряд з розвитком лівостороннього геміпарезу, порушуються різні види чутливості, і у хворих нерідко спостерігається недооцінка виник порушення. На прохання лікаря підняти ліву паралізовану руку хворий спокійно піднімає здорову праву. Крім цього, такі хворі скаржаться на дивні відчуття в паралізованих кінцівках. Наприклад, що стало дві ліві руки, або рука покрита шерстю або відчувається як дерев'яна.

При ураженні потиличних областей мозку може засмучуватися зір; при ураженнях в області мозочка порушується координація рухів, стояння і ходьба; при ураженні стовбура мозку порушується ковтання і змінюється ритм дихання.

5. Порушення ковтання. Розлади ковтання можуть виникати через слабкість м'язів обличчя, глотки і мови, приводячи в результаті до дискомфорту при ковтанні і утруднення прийому їжі.

6. Порушення зовнішнього сприйняття можуть проявлятися в розладах пам'яті, концентрації уваги і просторового сприйняття.

При ураженні області, що знаходиться на стику тім'яної, скроневої і потиличної долі мозку, порушується орієнтація в просторі. Хворий не може знайти свій будинок, квартиру, палату в лікарні, не орієнтується в годинах і карті. В результаті інсульту може порушитися пам'ять. Взагалі, погіршення пам'яті характерно для хворих з склерозом мозкових судин. Хворі не можуть згадати прізвища, номери телефонів, забувають, куди поклали потрібну річ. Характерно, що події минулих років вони пам'ятають добре, а що відбулися недавно легко забувають і згадують насилу. Після перенесеного інсульту порушення пам'яті часто поглиблюються і стають основними скаргами хворого.

7. Нетримання сечі і калу. Відразу після інсульту, як правило, виникає

нетримання сечі і калу. Згодом контроль над функціями сечового міхура і кишечника відновлюється і все нормалізується.

Описані розлади рухів, мови, зору, ковтання відносяться до вогнищевих неврологічних симптомів.

Інсульт зазвичай супроводжується і загальномозковими симптомами: порушенням свідомості, головним болем, нудотою і блювотою.

*Види інсульту*

1. Минущість порушення мозкового кровообігу.

Якщо і осередкові, і загальномозкові симптоми тривають менше 24 годин, а потім повністю зникають, ми маємо справу з тимчасовим порушенням мозкового кровообігу або транзиторною ішемічною атакою. При такій ситуації порушення мозкового кровообігу закінчується повним відновленням порушених функцій, і все раптово виниклі симптоми протягом доби зникають.

Зазвичай розвитку транзиторної ішемічної атак передують посилення головного болю, запаморочення, потемніння в очах, різке підвищення артеріального тиску (гіпертонічний криз), парестезії різних ділянок тіла (останньою ознакою слід приділяти пильну увагу), може з'явитися нудота. Однак інтенсивного головного болю, вираженої блювоти, як правило, не буває. У деяких хворих може з'явитися минуща слабкість в будь-якої кінцівки, непевна хода, похитування при ходьбі, минуще порушення мови (мова заважає говорити), провали в пам'яті. На підставі клінічних симптомів, що з'явилися, можна визначити локалізацію ішемічного ураження мозку.

Повторні минущі порушення мозкового кровообігу є провісниками інсульту.

2. *Малий інсульт*

Малий інсульт – це гостре порушення мозкового кровообігу, при якому загальномозкові і осередкові симптоми поступово проходять за період часу від 24 годин до 3 тижнів. За кордоном малий інсульт визначається як оборотний ішемічний неврологічний дефіцит або інфаркт мозку з повним

відновленням функцій. Ця форма становить близько 30-33% всіх гострих порушень мозкового кровообігу та іноді помилково діагностується як минуше порушення мозкового кровообігу.

Прийнято розрізняти наступні види інсульту: ішемічний інсульт (інфаркт мозку) і геморагічний інсульт (крововилив в мозок або під павутинну оболонку субарахноїдальний крововилив).

Ішемічний інсульт (інфаркт мозку) – це інсульт, викликаний припиненням або значним зменшенням кровопостачання ділянки мозку. За механізмом розвитку він схожий з інфарктом міокарда. Пов'язані вони найчастіше з розвитком атеросклеротичних бляшок в гирлах сонних артерій, які постачають кров'ю життєво важливі ділянки мозку. Нерівна внутрішня поверхня звужених судин сприяє формуванню тромбів.

Повне припинення кровотоку в тромбованих судинах призводить до загибелі певної ділянки мозку. Причиною ішемічного інсульту може стати і потрапляння в мозкову артерію тромбу, що сформувався в порожнинах серця у хворих з серцевими вадами.

Найчастіше ішемічний інсульт розвивається у віці 50-69 років, причому у чоловіків частіше, ніж у жінок. Первинна артеріальна гіпертензія є причиною розвитку ішемічного інсульту приблизно в 28-30% випадків. Характерною рисою ішемічного інсульту є превалювання вогнищевих симптомів над загальномозковими. У хворих відзначаються парези і паралічі контрлатеральних кінцівок в поєднанні з центральними парезами лицьового і під'язикового нервів, порушення чутливості і дефекти полів зору (геміанопсія), афазія. Головного болю, блювоти, непритомності зазвичай не буває. Симптоми тримаються більше доби. Короткочасні виключення свідомості в початковому періоді інсульту більш сприятливі прогностично, ніж поступово наростаюче порушення свідомості на фоні розладу функцій мозку.

Геморагічний інсульт становить близько 20% всіх гострих порушень мозкового кровообігу. Найбільш яскравим прикладом є крововилив в



речовину головного мозку при первинній артеріальній гіпертензії. Найчастіше геморагічний інсульт спостерігається у віці 50-69 років, рідше в 39-49 років.

Захворюваність чоловіків і жінок до 60-ти річного віку однакова, але після 60 років геморагічні інсульти частіше розвиваються у жінок.

*Субарахноїдальний крововилив.* Найбільш частою причиною субарахноїдального крововиливу є розрив аневризми судин мозку (близько 60% всіх субарахноїдальних крововиливів). Приблизно в 30-40% випадків причиною субарахноїдального крововиливу є гіпертонічна хвороба, атеросклероз артерій головного мозку, травми. Нерідко причину субарахноїдального крововиливу не вдається встановити. У хворого на гіпертонічну хворобу субарахноїдальний крововилив відбувається під впливом високого артеріального тиску. У деяких випадках можуть поєднуватися дві причини, наприклад, високий артеріальний тиск і аневризми судин головного мозку.

#### *Психологічні проблеми інсульту*

Людина, що перенесла інсульт, часто відчуває депресію, тривогу або страждає від змін у способі життя і труднощів в спілкуванні з оточуючими. Для нього ці проблеми можуть мати більше значення, ніж дійсні фізичні страждання.

#### *Соціальні наслідки інсульту*

Незабаром після інсульту можуть змінитися відносини з членами сім'ї, причому в різній степені від незначної до дуже вираженою. Результатом може стати ізоляція хворого в самій родині і в суспільстві в цілому. Як правило, загальний добробут сім'ї хворої людини знижується.

#### *Причини інсульту*

Найбільш часто зустрічаються інсульти, що розвиваються внаслідок різкого припинення кровопостачання головного мозку, крововиливу в головний мозок, внаслідок розриву патологічно змінених мозкових судин, підвищення кров'яного тиску і інших комбінованих порушень.

Церебральні інфаркти зазвичай є наслідком двох патологічних процесів – тромбозу або емболії.

Тромбоз – це порушення прохідності мозкової артерії внаслідок утворення щільного згустку крові або тромбу в просвіті кровоносної судини.

Емболія – це теж порушення прохідності артерії через тромб або іншого утворення, яке сформувалося за межами судинної системи мозку і потрапило в нього з током крові.

1. Найбільш частою причиною крововиливу в мозок є високий артеріальний тиск (АТ). У якийсь момент судинна стінка не витримує різкого підйому тиску крові, розривається, і кров спрямовується в мозок, руйнуючи і здавлюючи навколишні тканини.

2. Більш рідкісна причина – розрив аневризми. Артеріальна аневризма являє собою лантухове випинання стінки судини (як правило, вроджене, але аневризма може сформуватися в мозкової артерії і при атеросклерозі). Стінка аневризми тонше стінки самого судини, і для її розриву достатньо невеликого підйому тиску в стресових ситуаціях або при фізичному навантаженні. Розрив аневризми призводить до грізної судинної катастрофи – геморагічного мозкового інсульту.

3. Інфаркт мозку розвивається при закритті просвіту судин, які живлять певну область мозку.

Причини закриття просвіту судини можуть бути різними: він може закритися емболом (шматочком всередині серцевого тромбу, що виникає при деяких захворюваннях серця, або шматочком атеросклеротичної бляшки, розташованої на стінці великої судини).

Причиною закупорки судини може з'явитися тромбоз – утворення згустка крові зазвичай на місці атеросклеротичної бляшки та ще наявність підвищеного згортання крові і підвищеної здатності кров'яних пластинок до злипання і приклеювання до судинної стінки (адгезія і агрегація тромбоцитів).

До інфаркту мозку може привести і спазм мозкової судини, але це рідкісне явище. Спазм мозкових судин зазвичай виникає через кілька днів після субарахноїдального крововиливу.

Іноді інфаркт розвивається і при відсутності повної закупорки судини, коли є лише виражений стеноз – звуження просвіту судини атеросклеротичною бляшкою або тромбом на 70-90%. При раптовому падінні АТ крові, що надходить в мозок по звуженому судині, може не вистачити для нормального харчування мозку, в результаті чого розвивається інфаркт мозку.

*Що відбувається з людиною відразу після інсульту?*

Сама судинна мозкова катастрофа розвивається досить швидко: від декількох хвилин до декількох годин (або декількох днів), але подальший перебіг хвороби і клінічна картина залежать від багатьох причин.

З одного боку, визначальне значення для виникнення тих чи інших симптомів має локалізація та поширеність вогнища ураження. З іншого боку, для подальшого відновлення порушених функцій не менш важливо стан організму людини, який переніс інсульт, і здатність його тканин до регенерації.

У гострому періоді, безпосередньо після судинної катастрофи, розвивається стан, який можна визначити як церебральний шок. Він характеризується порушенням довільних рухів і ослабленням м'язового тону на стороні, протилежної поразці, а також порушеннями мови. Тривалість цього періоду зазвичай становить до 3-х тижнів. У цей період може розвиватися і зростати набряк мозку. Однак уже в цей час починаються відновні процеси: поліпшення кровопостачання областей, що оточують вогнище ураження, зменшення розмірів крововиливу, зменшення здавлювання гематомою навколишньої мозкової речовини.

Час настання стадії відновлення визначають зазвичай між другою і шостою тижнями з моменту інсульту. У цей час у хворого можна спостерігати найрізноманітніші клінічні симптоми.

Як правило, спочатку спостерігається період м'язової слабості – гіпотонія. У ряді випадків цей період може бути досить тривалим. В результаті низького м'язового тонусу і вираженої м'язової слабкості руху кінцівок на ураженій стороні робляться неможливими. Втрата рухової активності майже завжди поєднується з вираженими сенсорними порушеннями. Тому даний період для пацієнта є дуже нелегким. У дуже рідкісних випадках у людей, які перенесли інсульт, довічно зберігається м'язова слабкість. Зазвичай має місце певна ступінь спастичності. Навіть в руці, що здається повністю атонічною, як правило, можна виявити флексорний спазм. Це виявляється, якщо з деяким зусиллям розпрямити і утримувати в такому положенні пальці. Абсолютно атонічною в стані спокою може здаватися і нога. Однак якщо покласти пацієнта на спину і спробувати зігнути його ногу в колінному і тазостегновому суглобах, то можна відчути невеликий опір. При наявності спастичності в положенні лежачи на спині відбувається підвищення м'язового тонусу. Потім м'язовий тонус поступово відновлюється. Починаючи з дистальних відділів, відновлюються рухи в кінцівках. Спочатку починає рухатися кисть або стопа, потім передпліччя або гомілка, потім плече або стегно. Рухи в руці зазвичай відновлюються раніше, ніж в нозі.

Потрібно відзначити, що, незважаючи на загибель певної кількості клітин мозку, що залишаються, клітини здатні брати на себе їх функції і повністю повертати весь обсяг втрачених рухів. Проте, абсолютно повного відновлення, як правило, не буває: практично завжди зберігається легка рухова недостатність.

У більшості випадків процес відновлення на цьому не закінчується. Слідом за періодом нормального тонусу настає період спастичності, що характеризується підвищеним тонусом м'язів, або гіпертонусом. На відміну від попереднього періоду цей процес починається з проксимальних відділів кінцівок – плеча або стегна, причому в нозі раніше, ніж в руці. Але в цілому гіпертонус розвивається одночасно в багатьох м'язах. В першу чергу це

стосується великих сильних м'язів тулуба, які іменуються антигравітаційними. Дані м'язи утримують тіло у вертикальному положенні, протидіючи силам гравітації. Виникла в цих м'язах спастичність в поєднанні з неможливістю довільних рухів ураженої сторони формують асиметрію тулуба, недостатність ротацій навколо своєї поздовжньої осі, відсутність адаптації до сили земного тяжіння, втрату послідовності рухів і втрату захисного розгинання руки. Потрібно сказати, що у кожного пацієнта порушення м'язового тонусу різні. Ці особливості визначають і характер рухової активності:

- при вираженій спастичності рухи утруднені і навіть неможливі через м'язовий опір;
- при помірній спастичності рухи уповільнені, виконуються із зусиллям, порушена координація;
- при легкої спастичності рухи кінцівок можливі, але дрібні рухи кисті утруднені.

У деяких випадках при інсульті порушуються функції мозочка або всієї мозочкової системи. Результатом є атаксія. Рухи людини при цьому набувають погано контрольований, некоординованих і надлишковий характер. Утруднюється виконання і утримання проміжних рухових фаз. Спроби людини свідомо контролювати свої рухи викликають тільки додатковий тремор і дисметрію.

Як допомогти хворому, якщо у нього розвивається спастичний стан?

*Типові приклади спастичних станів*

Типовий приклад спазму, обумовленого підвищеним тонусом антигравітаційних м'язів, що знаходяться в стані вираженої спастичності:

- плече відведено назад і опущено, передпліччя повернуто всередину;
- згинання в ліктьовому суглобі, як правило, супроводжує стиснення кисті в нещільний кулак долоні, поверненою вниз;
- таз відведений назад, а нога повернена всередину (при зниженому м'язовому тонусі нога відведена назовні, а коліно зігнуте);

- тазостегновий, колінний і гомілковостопний суглоби випрямлені;
- стопа жорстко відхилена вниз і повернена всередину;
- латеральна частина тулуба вкорочена.

Слід зазначити, що відновлення рухів і ходьби відбувається в основному в ранній відновний період (до 6 місяців), в той час як відновлення складних рухових навичок (самообслуговування, побутові та трудові навички) може розтягнутися на більш тривалий термін.

Відновлення мови найбільш інтенсивно відбувається в перший рік після інсульту, але часто триває і подальше – до 3-х і більше років. *Увага!* Для повноцінного відновлення рухових функцій вся програма реабілітації повинна бути спрямована на попередження спастичності шляхом постійного застосування антиспастичних або відновлювальних вправ.

Наприклад, у пацієнта формується згинаюча спастичність руки (передпліччя повернуто всередину, зігнуте в лікті, кисть стиснута в нещільний кулак з поверненою донизу долонею). Необхідно вживати наступне: руку повертати назовні, розгинати в лікті і зап'ясті, долоню звертати догори і розпрямлять всі пальці.

Іншими словами, слід всіляко активізувати м'язи, які є антагоністами спазмованих м'язів. З тією ж метою, починаючи з дня розвитку паралічу, пацієнта слід розташовувати в протиспастичній позиції. Усі проведені з ним вправи повинні мати відновлювальний характер. Особливу увагу треба звертати на стан плеча і стегна.

Плече висунуто вперед, а передпліччя повернуто назовні;

- ліктьовий суглоб розпрямляючи, долоня відкрита догори, пальці розігнуті і великий палець відведений від вказівного;

- таз зміщений вперед, а нога повернена всередину;
- тазостегновий, колінний і гомілковостопний суглоби злегка зігнуті;
- тулуб витягнуто.

*Нота оптимізму*

Багато хворих, що перенесли інсульт повертаються до свого звичайного життя. До кінця першого року приблизно 60% хворих не потребують сторонньої допомоги, повністю обслуговують себе, працюють по дому. Приблизно 20% потрібна допомога при виконанні лише складних завдань (наприклад, при користуванні ванною). 15% залежні від оточуючих, і тільки 5% повністю безпорадні в побуті і потребують постійного догляду. Близько 30% хворих працездатного віку можуть повернутися до своєї роботи.

*Що потрібно робити, якщо виникла підозра на інсульт?*

Головне правило при підозрі на інсульт – швидка госпіталізація. Якщо з тих чи інших причин це неможливо, хворого потрібно укласти в ліжку і вжити всіх заходів, щоб його стан не погіршився. Це дозволить запобігти можливим ускладненням.

*Перші дні після інсульту*

Перші дні хворий повинен дотримуватися постільного режиму. Консультація лікаря вкрай необхідна, тому що тільки лікар зможе вирішити питання про тривалість постільного режиму і його поступове розширення. Занадто тривалий постільний режим навіть у здорової людини може викликати серйозні ускладнення!

Найбільш грізними ускладненнями гострого періоду є:

- запалення легенів (застійна пневмонія, пов'язана з лежачим положенням хворого і з поганою вентиляцією легенів);
- пролежні;
- порушення водного балансу (коли хворий знаходиться в несвідомому стані або у нього порушено ковтання);
- тромбози вен нижніх кінцівок, які можуть привести до ще більш грізного ускладнення – тромбоемболії легеневої артерії;
- повторні інсульти, найчастіше пов'язані з неконтрольованим артеріальним тиском.

Незважаючи на те, що ступінь відновлення в більшій мірі залежить від

локалізації і обсягу ураженої ділянки мозку, відновлювальні процеси багато в чому визначаються якістю наданої допомоги.

З інструментальних методів обстеження найбільш інформативним в розпізнаванні гострого порушення мозкового кровообігу є рентгенівська комп'ютерна томографія. При дослідженні головного мозку вона дозволяє виявити зниження щільності мозкової речовини в зоні ішемії вже з перших годин після розвитку інсульту і навіть ознаки тромбозу деяких внутрішньочерепних судин. Використовується також магнітно-резонансна томографія. Важливим є те, що ці методи дозволяють надійно розмежувати ішемічне ураження мозку і внутрішньочерепні крововиливи, а також розпізнати захворювання, які можуть супроводжуватися схожими симптомами, – пухлина головного мозку, черепно-мозкові ушкодження та ін.

Якщо немає можливості виконати подібні обстеження, рекомендується досліджувати цереброспінальну рідину за допомогою люмбальної пункції. При ішемічному інсульті цереброспінальна рідина зазвичай не змінена.

Для уточнення причини і особливостей патогенезу ішемічного інсульту застосовують неінвазивні ультразвукові методи дослідження, дуплексне сканування судин шиї і транскраніальну доплерографію церебральних артерій. Вони дозволяють виявити аномалії розвитку, стенози і оклюзії артерій, уточнити локалізацію і структуру атеросклеротичних бляшок, виявити особливості колатерального кровообігу. Для виявлення патології мозкових судин найбільш результативна церебральна ангіографія, що дозволяє отримати уявлення про стан судин мозку. Але це інвазивний метод, його можна віднести до малих хірургічних втручань.

Тому симптоми при яких повільно розвивається недостатність мозкового кровопостачання відомі набагато гірше, хоча ризик розвитку інсульту при наявності таких симптомів істотно підвищено. Які ж це симптоми? Ось вони:



- почастишання і посилення головних болів (протягом останніх місяців або років);
- запаморочення;
- шум у голові;
- прогресуюче зниження пам'яті;
- зниження працездатності, помітне не лише вам, а й оточуючим.

Наявність хоча б двох з перелічених симптомів є показанням для ретельного і всебічного обстеження.

#### *Діагностика гострих порушень мозкового кровообігу*

Схема обстеження хворого при підозрі на інсульт повинна вирішити кілька завдань: визначити обсяг, локалізацію ураження головного мозку; вид інсульту (розмежувати ішемічне і геморагічне ураження мозку); уточнити ймовірну причину патології, що розвилася; виключити інші причини розвитку неврологічного дефіциту (пухлина, травма); розпізнати ускладнення; уточнити наявність супутніх захворювань.

Діагноз гострого порушення мозкового кровообігу найчастіше ґрунтується на факті раптового розвитку осередкової неврологічної симптоматики, характерної для ураження однієї з судинних систем мозку і / або грубих загально-мозкових розладів (порушення свідомості, менінгіальний синдром). Припущення підкріплює наявність в анамнезі відомих причинних захворювань (артеріальна гіпертензія, атеросклеротичне ураження судин).

Останнім часом все більшого поширення набуває магнітно-резонансна ангиографія. Оптимальним і найбільш безпечним є зіставлення результатів ультразвукового і магниторезонансного дослідження судин головного мозку. До речі, в цьому плані сучасна медицина зробила крок далеко вперед, тому що ще кілька років тому локалізацію ішемічного ураження мозку виробляли на підставі аналізу вогнищевих неврологічних порушень, який нерідко приводив до суперечливих або помилкових висновків. Це було неминуче, оскільки ішемічний інсульт розвивається найчастіше в зоні суміжного кровопостачання на тлі сформованих механізмів компенсації, а також

індивідуальних особливостей будови судинної системи мозку. Вирішення цього завдання зараз здійснюється зіставленням неврологічної симптоматики з даними комп'ютерної томографії та інформації про стан судин мозку, отриманої за допомогою церебральної ангіографії або магніторезонансної ангіографії.

У всіх хворих необхідно також реєструвати ЕКГ: це дозволяє виявити порушення ритму, ішемію міокарда та інші відхилення. Вони можуть бути як причиною гострого порушення мозкового кровообігу, так і супутніми патологічними станами. При підозрі на ураження клапанного апарату, кардіоміопатію, аневризми або пухлини шлуночків показано проведення ехокардіографії. Трансторакальна ехокардіографія необхідна при ішемічному інсульті неясного походження у пацієнтів молодше 45 років. Рентгенографія грудної клітини допомагає виявити захворювання легенів (пневмонія, пухлина, туберкульоз), оцінити розміри серця і аорти. У план обстеження також входять:

- клінічний аналіз крові (включаючи визначення кількості тромбоцитів);
- біохімічний аналіз крові з визначенням цукру, сечовини, креатиніну, білірубіну, АСТ, АЛТ, холестерину, тригліцеридів, ліпопротеїдів високої і низької щільності;
- визначення калію, натрію, хлоридів, осмолярності плазми;
- визначення газового складу крові, параметрів кислотно-лужного балансу;
- коагулограма з визначенням фібриногену, фібринолітичної активності, тромбінового часу, протромбіну, часу згортання крові, антитромбіну III, гематокриту;
- агрегаційна здатність еритроцитів і в'язкість крові;
- клінічний аналіз сечі;
- визначення групи крові, резус-фактора;
- аналіз крові на ВІЛ;
- аналіз крові на HBs\_антіген;
- реакція Вассермана.

## Глава 2. Перші дні після інсульту

Як доглядати за хворим відразу після інсульту, щоб попередити можливі ускладнення?

Пневмонія! Це одне з найбільш частих ускладнень раннього періоду. Вона визначає 15-25% несприятливих наслідків інсульту. Для попередження застійних явищ в легенях лежачого хворого необхідно кожні 2 години повертати в ліжку. Як тільки загальний стан дозволить, потрібно активізувати його: спочатку саджати на кілька хвилин в ліжку, повторюючи це кілька разів на день і підкладаючи при цьому під спину подушки. Якщо хворий у свідомості, з перших же днів потрібно займатися з ним дихальною гімнастикою. Найпростішим, але досить ефективними дихальними вправами є надування гумових куль або дитячих гумових іграшок. Приміщення, в якому знаходиться хворий, має періодично провітрюватися. На цей час хворого вкривають ковдрою, на голову надягають в'язану шапочку або хустку. Рекомендується 2-3 рази на день вимірювати температуру тіла. Підвищення температури – це несприятлива ознака, що вимагає консультації лікаря. Для профілактики пролежнів і попріlostей необхідно кілька разів на день протирати хворого камфорним спиртом або сумішшю спирту (горілки, одеколону) з водою або шампунем. Якщо пролежні вже виникли, почервонілі ділянки слід 1-2 рази в день змащувати концентрованим розчином марганцівки. Для попередження загоєння пролежнів рекомендують різні мазі: солкосерілова, іруксолова, масло шипшини та ін. Якщо пролежні виникли в області крижів, під таз підкладають покритий простирадлом гумове коло таким чином, щоб пошкоджена ділянка шкіри знаходилась над отвором.

Інфекції сечовивідних шляхів – часте ускладнення при гострому порушенні мозкового кровообігу і одночасно причина гіпертермії. Затримка сечі досить часто спостерігається в найгострішій фазі інсульту. У більшості

випадків інфекції сечовивідних шляхів, що з'явилися в лікарні, пов'язані з катетеризацією сечового міхура.

Якщо хворий не контролює сечовипускання, слід використовувати памперси, чисті пелюшки, або спеціальні сечоприймачі. Не рідше 2 разів на день необхідно обмивати шкіру статевих органів і заднього проходу слабким розчином марганцівки і обтирати марлевым тампоном. Ліжко, на якому лежить хворий, не повинно прогинатися. Найбільш зручний і гігієнічний поролоновий матрац. На матрац під простирadlo кладуть по всій його ширині клейонку.

Порушення водного балансу (зневоднення) призводить до зміни фізико-хімічних властивостей крові, до її згущення, утруднює нормальне надходження до тканин організму, в тому числі до мозку, кисню і поживних речовин. У нормі людині потрібно не менше 2 літрів рідини в день: приблизно половину він отримує з питвом, половину – з їжею. Якщо хворий без свідомості або у нього порушено ковтання, рідина регулярно повинна надходити або через зонд (що йде через ніс в стравохід), або у вигляді внутрішньовенних крапельних вливань. Слід пам'ятати, що насильницьке годування або напування хворих з порушенням ковтання може привести до аспіраційної пневмонії через попадання в легені шматочків їжі або рідини.

Емболія легеневих артерій є причиною приблизно 25% несприятливих наслідків у хворих з ішемічним інсультом. Слід пам'ятати про те, що у 70-80% хворих з легеневою емболією виникають характерні симптоми даного ускладнення – задишка і біль в грудній клітині.

У лежачих хворих швидкість кровотоку по судинах сповільнюється. Це сприяє підвищенню згортання крові і розвитку тромбозу вен нижніх кінцівок (частіше в паралізованій нозі). Профілактика цього ускладнення досягається призначенням малих доз гепаріна – 7 500-10 000 МО кожні 12 год. підшкірно. Рекомендується використовувати еластичні панчохи. Необхідний щоденний огляд ніг пацієнта з метою виявлення симптомів тромбозу глибоких вен, і з перших днів після інсульту кілька разів на добу проведення гімнастики для

ніг. Якщо рухи збережені, хворий сам в повільному темпі здійснює різні вправи: почергове піднімання лівої і правої ноги вгору, відведення і приведення, згинання та розгинання в колінному і гомілковостопному суглобах. Якщо активних рухів немає, ці дії за нього виробляє людина, що доглядає за хворим (пасивна гімнастика). Для профілактики тромбозу корисний також масаж: погладжування і розминання в напрямку від стопи до стегна. Тільки виконувати такий масаж можна після консультації з лікарем, оскільки необхідно переконатися, що явищ тромбозу ще немає. Якщо у хворого варикозне розширення вен, з перших днів ногу потрібно бинтувати еластичним бинтом.

Для профілактики повторного інсульту, що настає при неконтрольованому АТ, хворий повинен регулярно отримувати гіпотензивні препарати. Щоб правильно їх призначити, лікарю потрібно знати динаміку АТ протягом доби. Вимірювати артеріальний тиск потрібно кожні 3-4 години, дані заносити в щоденник стану хворого.

*Деякі особливості догляду за лежачим хворим*

1. Фізіологічні відправлення (сечовипускання і дефекація) відбуваються в лежачому положенні, а для цього потрібно мати спеціальні прилади – підкладне судно і сечоприймач. Після використання їх миють в гарячій воді, потім сечоприймач промивають марганцівкою, а судно – 3% розчином хлораміну.

Потрібно стежити, щоб стул був щодня, при необхідності давати мінеральні води, що володіють вираженим послаблюючим ефектом, або проносні засоби.

Для догляду за хворим знадобляться також газовідвідна трубка, гумова клізма або кухоль Есмарха, грілка, градусник, корнцанг і пінцет.

2. Догляд за очима. Щодня очі промивають кип'яченою водою. Виділення з очей видаляють ватним тампоном, змоченим 2% розчином борної кислоти або 0,02% розчином фурациліну.

3.Догляд за вухами. Туалет зовнішніх слухових проходів проводять раз на тиждень. Для цього нахиляють голову хворого в протилежну сторону, відтягують вушну раковину назад і вгору і закопують в слуховий прохід 6-10 крапель 3% розчину перекису водню. У такому положенні хворого залишають на 5 хвилин, потім відтягують вушну раковину назад і вгору і ватною турундою легким обертанням очищають зовнішній слуховий прохід. Шкіру задньої поверхні вушної раковини, особливо у місця її переходу на область соскоподібного відростка періодично слід протирати, щоб уникнути появи запальних змін.

4.Догляд за порожниною носа. Закинути голову хворого, ввести в ніздрю ватяну турунду, змочену у вазеліновій олії на 2-3 хвилини. Видалити вміст новими сухими ватяними турундами, прокручуючи їх в порожнині носа. Кожну ніздрю обробляється по черзі.

5.Догляд за волоссям. Волосся слід розчісувати щодня, вранці і ввечері, особливо у жінок. Гребінець повинен бути індивідуальним. Раз в тиждень голову миють в ліжку.

6.Догляд за нігтями. Нігті на руках і ногах стрижуть систематично, краще після ванни, душа або миття ніг. Після процедури ножиці дезінфікують (протирають ватою, змоченою 70% спиртом або 1% розчином хлораміну).

7.Догляд за порожниною рота і зубами. У тяжкохворих це виконується наступним чином. Кінець язика обернути стерильною марлевою серветкою і лівою рукою витягнути з рота. Правою рукою, використовуючи вологу ватну кульку, затиснути пінцетом, зняти наліт з поверхні язика. Потім мова відпустити і іншим тампоном протерти зуби з внутрішньої і зовнішньої сторони, особливо у шийки. Слизову оболонку щік не тріть, щоб не внести інфекцію в вивідні протоки слинних залоз. Попросити хворого обполоснути рот теплою водою. Інструменти продезінфікувати.

8.Догляд за шкірою. Щодня вранці і ввечері перед сном хворі повинні вмиватися. Перед кожним прийомом їжі хворому потрібно мити руки з милом.

Вмивати хворого можна водою з глечика або за допомогою губки. Зуби треба чистити не рідше 2-х разів на день, полоскати рот після кожного прийому їжі. Тяжкохворим щодня протирають рот ватною кулькою, змоченою 5% розчином борної кислоти або 0,5% розчином соди, або слабким розчином марганцівки, а шкіру ватним тампоном або кінцем рушника, змоченим в теплій воді, або теплим камфорним спиртом, або розведеним водою етиловим спиртом (1:1), або розчином оцту (1 столова ложка на склянку води). Після обтирання шкіру насухо витирають. Ноги і голову також миють в ліжку. Ноги слід мити 2-3 рази в тиждень в тазику, який ставлять на ліжку. Хворих, які страждають нетриманням сечі і калу, а також тяжкохворих після кожного акту дефекації і сечовипускання необхідно підмивати.

9. Профілактика пролежнів. При огляді шкіри слід звертати увагу на потилицю, лопатки, крижі, лікті, п'яти. Кожні 2 години бажано міняти положення тіла хворого. Дуже важливо стежити, щоб на нижній і постільній білизні не було крихт і складок. Білизну потрібно міняти якомога частіше. Щодня протирати шкіру в місцях, де можуть утворитися пролежні, одним із дезинфікуючих розчинів: 10% розчином камфорного спирту; 40% розчином етилового спирту; оцтовим розчином (1 столова ложка на 300 мл води), після чого насухо витирати. Зручно застосовувати протипролежневий матрац або підкладний гумовий круг під крижі і ватно-марлеві круги під п'ятки та лікті. Для профілактики пролежнів застосовують також сухе розтирання шкіри, масаж, кварцування. При появі пролежнів (почервоніння шкіри) 1-2 рази на добу змащують шкіру 5-10% розчином перманганату калію. Лікування глибоких пролежнів здійснюється за призначенням лікаря (мазеві пов'язки, аерозольні препарати та ін.).

*Фактори, що впливають на відновлення після інсульту*

Всі, хто цікавиться цим питанням, добре знають, що у одних людей після перенесеного інсульту відбувається майже повне, а іноді і абсолютно повне відновлення всіх основних функцій, в той час як інші відчують значні

труднощі навіть через рік. Звичайно, широту і глибина осередку ураження грають головну роль. Однак якщо людина не загинула в перші години після інсульту і пережила гострий період, це вже говорить про можливість відновлення порушених функцій. А якщо врахувати, що компенсаторні можливості людського організму, здатність до регенерації його нервових клітин і судинних колатералей надзвичайно великі, то з'являються серйозні підстави для розумного оптимізму. Однак є цілий ряд факторів, здатних впливати на результат захворювання. І в процесі відновного лікування цих чинників слід приділити найсерйознішу увагу:

1. Якість реабілітаційного лікування. Відновлювальні процеси в значній мірі визначаються якістю наданої допомоги і в лікарні, і вдома. Ця допомога повинна включати в себе попередження і лікування ускладнень (розладів функції кишечника, розвитку контрактур, ретракції і пролежнів і т. д.), які можуть обтяжувати перебіг інсульту.

У цьому сенсі перший тиждень після інсульту є критичним. У цей період дуже важливо стимулювати і використовувати весь життєвий потенціал людини, направивши його на реабілітацію.

2. Мотивації пацієнта і членів його сім'ї. Ступінь налаштованості кожної людини і підтримка з боку його сім'ї і друзів також значною мірою впливають на ступінь відновлення. Бажання виконувати такі прості дії, як прийом їжі, одягання, умивання, призводить до того, що ці звичайні побутові рухи стимулюють процес відновлення в цілому.

Якісне лікування, регулярне виконання складеної програми реабілітації, а також підтримка членами сім'ї можуть істотно поліпшити загальний результат реабілітації.

3. Вік пацієнта. У людей молодого віку відзначається найкраща і швидша здатність до відновлення порушених функцій, ніж у осіб старше 60 років. Це пов'язано не стільки з віковим погіршенням процесів регенерації в тканинах, скільки з тим, що у літніх людей, як правило, є цілий ряд супутніх



захворювань (серцево-судинних, дихальних) і проблем психологічного і сімейно-побутового характеру.

Однак є чимало прикладів повноцінного відновлення після інсульту і у досить літніх людей, що свідчить про можливість такого розвитку подій і змушує в кожному конкретному випадку саме до цього прагнути.

4. Тривала стадія паралічів і несвоєчасне лікування. Ці фактори негативно впливають на результат відновлення.

#### *Нота оптимізму*

Навіть невелика зона ураження в області рухового аналізатора в корі великих півкуль головного мозку в перші дні після інсульту може привести до розвитку грубих рухових порушень. Але нервові клітини, що збереглись, поступово перебудовують свою роботу так, щоб замінити ті, що вибули з ладу, і в результаті порушена рухова функція відновлюється. Якщо ж уражені всі або майже всі елементи рухового аналізатора або грубо пошкоджені шляхи, які проводять нервові імпульси до рухових клітин спинного мозку, відновлення рухових функцій йде значно гірше. Якщо порушення кровообігу в головному мозку викликано закупоркою кровоносної судини, що постачає певну область, велике значення для відновлення функції має розвиток колатерального (обхідного) кровообігу. Адже кожна ділянка мозку забезпечується гілками не тільки тієї артерії, яка йде безпосередньо до нього, а й гілочками інших, сусідніх артерій. Ці гілочки називаються колатераліями, і при закупорці основної судини в певній мірі вони можуть забезпечити кровопостачання ураженої ділянки. При нормальному кровообігу такі запасні шляхи зазвичай закриті, а при недостатньому кровопостачанні починають посилено функціонувати.

Найпотужніший колектор розподілу кровотоку (Вілізієве коло) розташований в підставі головного мозку. У ньому поєднуються всі основні стовбури великих мозкових судин, і такий колектор забезпечує вирівнювання кровотоку при закупорці одного з них. І відновлення порушених функцій багато в чому залежить від того, як швидко починає функціонувати система

колатерального кровопостачання, наскільки повно їй вдається компенсувати порушений кровообіг. У більшості випадків при інсульті мимовільне відновлення виявляється недостатнім. Ось чому таку велику роль у відновленні функцій грає спеціальне відновне лікування і навчання (перенавчання) хворих. Наприклад, при рухових порушеннях основним методом відновного лікування є лікувальна гімнастика, а при мовних порушеннях – заняття з логопедом-афазіологом. Методи відновного лікування, з одного боку, сприяють включенню в роботу загальмованих і до цього не працюючих клітин поблизу враженого осередку. А з іншого боку, спрямовані на те, щоб нервові клітини інших функціональних областей мозку підключалися до відновлення порушеної функції.

#### *Особливості харчування хворого після інсульту*

Головне правило при формуванні харчового раціону для хворого, який переніс інсульт, – це забезпечити процес відновлення всіма необхідними елементами, які надходять з їжею. І це правило потрібно старанно дотримувати. У гострому періоді, коли хворий знаходиться на постільному режимі, калорійність раціону потрібно зменшити, але без зниження його поживної цінності. У їжі повинно бути достатньо вітамінів і мінералів, які присутні в соках, фруктах і овочах. При дефіциті фруктів та овочів призначаються полівітамінні препарати.

Лежачих хворих годують в зручному для них або запропонованому лікарем положенні. Під час годування голова хворого повинна бути трохи піднята, щоб уникнути попадання їжі в дихальні шляхи. Для цього хворому надають положення напівсидячи.

Для годування лежачих хворих використовують приліжкові столики, які можна встановлювати на ліжку перед хворим на різному рівні. Шию і груди хворого покривають фартухом або серветкою. Годувати хворого можна з ложки, а для пиття і прийому рідкої їжі використовують спеціальні поїльники. Хворих, які не можуть самостійно ковтати або відмовляються від їжі, доводиться годувати через шлунковий зонд, за допомогою поживних

клізм або за допомогою внутрішньовенного введення поживних розчинів. При годуванні через зонд можна вводити будь-яку їжу і ліки в рідкому і напіврідкому вигляді: вершки, яйця, бульйон, слизивий овочевий суп, чай і т.п. До їжі обов'язково додають вітаміни. При важкому стані поживні розчини можна вводити парентерально, краще внутрішньовенно. Для цієї мети застосовують препарати, що містять продукти гідролізу білків: гідролізін, амінопептид, амінокровін, жирову емульсію – ліпофундін. Можна вводити внутрішньовенно 5-10% розчин глюкози. За добу вводять близько 2 л розчинів. Якщо хворий не потребує зондовому годуванню, але відчуває труднощі при ковтанні їжі, необхідно їжу подрібнювати і готувати рідкі каші, пюре, киселі, слизиві супи, суфле. Їжу слід давати невеликими порціями. Не можна вливати їжу швидко через можливість потрапляння її в дихальні шляхи. Лежачим хворим через схильність їх до запорів дуже корисні овочі, особливо буряк, сухофрукти, кисломолочні продукти.

При гіпертонічній хворобі в раціон хворих потрібно вводити продукти, багаті калієм (курага, родзинки, капуста, картопля, інжир) і магнію (каші з гречаної і вівсяної крупи). Необхідно обмежити споживання кухонної солі, солодкої і жирної їжі, відмовитися від гострих закусок, копченостей. Повністю виключити з раціону міцну каву, міцний чай, алкоголь.

#### *Самі цілющі продукти*

Яблука – знижують рівень холестерину і сприяють травленню.

Лімони – зміцнюють сполучну тканину й кістки, підвищують опірність організму, захищають від інфекцій, багаті антиоксидантами.

Банани – корисні для травлення, оберігають стінки шлунка від шкідливого впливу гострої та солоної їжі.

Боби – знижують рівень холестерину, нормалізують вміст цукру в крові і перешкоджають виникненню раку грудей і передміхурової залози.

Кольорова капуста – рекомендується бажаним схуднути, одночасно виводить шлаки і знижує вміст поганого холестерину.

Клубніка – сприяє нейтралізації вірусів, що потрапляють в організм.

Морква дуже корисна для зору, збільшує працездатність серця.

Картопля – запобігає запальним процесам і заспокійливо діє на кишечник.

Часник природний антибіотик, знижує рівень холестерину, є природним профілактичним засобом і ліками проти судинних захворювань.

Апельсини – послаблюють астматичні прояви, корисні при атрофії м'язів і хворобах ясен.

Грейпфрути – знижують тиск і рівень холестерину.

Солодкий перець – захищає від застуди, астми, бронхіту і склерозу.

Сліва – має бактерицидну дію, сприяє травленню.

Спаржа – застосовується як сечогінний засіб, благотворно діє на нирки.

Лук корисний при застуді, ангіні, бронхіті.

#### *Продукти замість ліків*

Від інфаркту та інсульту захистить морква. Всього 2 морквини в день повністю забезпечать ваш організм бета-каротином. А цього достатньо, щоб вдвічі зменшити ризик інсульту у чоловіків. Жінки, що з'їдають 5 морквин на тиждень, майже на 70% рідше страждають від інфаркту. Рівень поганого холестерину в крові знижує чай, багатий корисними флавоноїдами. Необхідна їх денна кількість міститься в 4 чашках чаю. Точно так само діє часник. Люди, регулярно його вживають, хворіють на серцево-судинними захворюваннями майже на 20% рідше.

Розправляються з поганим холестерином лосось, вівсяні висівки, соя, темний шоколад і какао. Якщо щодня з'їдати 20 г какао-порошку і 15 г темного шоколаду, то через 2-3 тижні можна домогтися ідеального рівня холестерину в крові.

Прекрасним засобом для профілактики захворювань серця і судин є темний виноградний сік, що містить речовину під назвою ресвератрол. Його також багато в натуральному виноградному вині.

Артеріальний тиск знижують все той же часник, брокколі, грейпфрутовий і апельсиновий соки. У тих, хто протягом 6 тижнів випиває

по 2 склянки апельсинового соку в день, верхній показник артеріального тиску в середньому падає на 10 мм, а нижній на 3 мм. З соком грейпфрута складніше. Справа в тому, що він підсилює дію багатьох гіпотензивних препаратів, тому потрібна певна обережність.

#### *Рецепт*

Салат з апельсиновим присмаком. 3 довгі редиски натерти на крупній тертці. Нарізати м'якоть великого апельсина. Апельсинову шкірку подрібнити і зварити в цукровому сиропі. Все змішати, додати лимонний сік, сіль і перець.

### **Глава 3. Відновлення порушених функцій. Загальні рекомендації по лікуванню. Початок лікування.**

Реабілітаційні заходи повинні починатися на самих ранніх етапах розвитку інсульту. У гострій фазі захворювання терапія повинна бути спрямована на підтримку життєвих функцій організму. Одночасно велику увагу слід приділяти запобіганню розвитку контрактур і пролежнів. Для цього пацієнта слід укладати в ліжку в правильному положенні і забезпечувати йому певний обсяг рухової активності. Як тільки медичні параметри вкажуть на стабільність стану пацієнта, можна приступати до активної відновної терапії. Вона повинна бути ранньою, інтенсивною та, якщо отримані результати виявляться недостатніми, повторюваною.

#### *Цілі ранньої терапії*

- Попередити розвиток неправильних рухових навичок внаслідок аномального м'язового тону.
- Вчити пацієнта не використовувати здорову половину тіла для компенсації втрачених функцій ураженої половини. На ранніх етапах відновлення людина іноді використовує свою здорову половину тіла замість хворої. Ці дії можуть збільшити спастичність, викликати аномальні супутні реакції і в цілому залишити без поліпшення функціонування постраждалої частини тіла.

*Що потрібно врахувати при складанні лікувальної програми*

- Відновлення довільних контрольованих рухів повинно поширюватися від центру до периферії (від проксимальних відділів до дистальних). Це означає, що в першу чергу слід повернути рухову активність верхньої частини тулуба і плеча, а також нижній частині тулуба і стегна.
- Всі рухи постраждалих кінцівок слід виконувати в такій послідовності: пасивні рухи, підтримувані активні рухи і просто активні рухи. Після цього пацієнт зможе сам переміщати свої кінцівки і утримувати їх в просторі. Якщо цей етап пройдено успішно, можна приступати до розпрямленню кінцівок і вправ з опором.
- Як правило, успішна реабілітація після інсульту забезпечується послідовністю виконання ряду вправ, яка нагадує розвиток рухових навичок у немовлят. Наприклад, від уміння повзати до вміння сидіти, потім стояти і ходити.
- Дуже важливо заохочувати пацієнта до виконання рутинних повсякденних дій, щоб досягти максимальної побутової незалежності. Він повинен навчитися сам одягатися і роздягатися, приймати їжу, бути самостійним у питаннях гігієни і т. д. В кінці програми реабілітації слід зосередити увагу на контрольованих рухах кисті. Її точні рухи можна відтворювати тільки після відновлення довільних контрольованих рухів в плечовому і ліктьовому суглобах. Обов'язковою умовою є відсутність в кисті специфічного хапального руху.

#### *Використання сенсорних команд*

Дуже важливо з користю застосовувати сенсорні команди (голосові, тактильні та візуальні).

- Вербальні впливи. Подаються тренером-реабілітологом команди, повинні бути короткими, легко розумітися і залишати пацієнтові час для їх усвідомлення. Ось, наприклад, як слід просити пацієнта подумати про майбутній рух: Ми збираємося зігнути і розігнути коліно (пауза), подивіться на своє коліно (пауза), тепер допоможіть мені зробити це (пауза), відчуйте цей рух.

- Візуальний вплив теж вельми важливий. Велике дзеркало, в якому пацієнт бачить себе в повний зріст, допомагає реалізації сенсорних команд. *Планування програми реабілітації. Мета реабілітації.*

Починати слід з оцінки результатів ретельного обстеження пацієнта. Тільки після цього треба намічати реальні цілі. Не існує двох схожих людей. Заплановане лікування повинно відповідати можливостям пацієнта, які необхідно точно знати. Терапевтичні заходи повинні охоплювати всі можливі розлади, а не тільки найбільш явні рухові і сенсорні порушення.

#### *Функціональна незалежність*

Кінцева мета реабілітаційного лікування після перенесеного інсульту полягає в досягненні максимально фізичної та психологічної незалежності. Людина повинна мати рівень функціональної незалежності, причому не тільки в штучних сприятливих умовах, як, наприклад, в лікарні, але особливо вдома і серед оточуючих людей. Це означає, що відновне лікування повинно проводитися постійно протягом всього дня і зачіпати всі сторони повсякденного життя пацієнта. Воно має стати рутинною частиною денних справ. Реабілітація не повинна бути епізодичною, що проводиться два-три рази на тиждень, тільки коли в будинок приходить співробітник реабілітаційної служби.

#### *Активність*

Відновити функціональні можливості можна лише за допомогою активних рухів. Дуже погано тримати пацієнта місяцями в ліжку, здійснюючи тільки пасивні рухи. Навпаки, йому необхідно допомагати виконувати звичайні повсякденні справи незалежно від того, наскільки добре він це робить. До них відноситься наступне:

- Уставання з ліжка. Воно вимагає виконання ряду рухів: поворот на уражену сторону, саджання в ліжку з однією ногою, опущеною на підлогу, переміщення з ліжка і саджання на стілець і т. д.
- Відвідування туалету. Замість використання туалетного судна або спеціального транспортування в туалет на кріслі (каталці), пацієнту слід

допомагати доходити до нього самостійно. Тим самим ця ходьба буде для нього складовою частиною відновного лікування.

- Сидіння на стільці і підтримання рівноваги. Є тренувальні дії, які дуже важливі для відновлення рівноваги в сидячому положенні, особливо в ранній стадії після інсульту. Пацієнт може не просто сидіти на стільці, але і намагатися діставати окремі предмети, що лежать перед ним на столі, ближче до ураженого боку тіла. Всі перераховані дії, стаючи частиною повсякденного життя людини, набувають додаткову користь.

### *Тренування*

Окремі види рухової активності поряд з побутовими навичками можуть сприяти поступовому підвищенню функціонального рівня пацієнта.

Всі складні дії треба розкласти на прості складові, які слід по черзі тренувати. На заключних етапах лікування всі рухи повинні виконуватися в повному обсязі. Наприклад, в розділі “Відновлення функцій стегна” описуються вправи, які корисні на початку лікування для відновлення контрольованих рухів стегна. В кінці курсу реабілітації пацієнт вже буде здатний піднімати таз (робити місток), що дуже зручно для гігієнічного догляду.

### *Облік можливостей пацієнта*

Реабілітація повинна проводитися таким чином, щоб постійно отримувати позитивні ефекти і не допускати розчарувань і невдач. Кожен наступний етап слід планувати відповідно вже досягнутими результатами. Наприклад, при освоєнні змін положень тіла необхідно добитися повної надійної стійкості в одному положенні і тільки потім починати освоювати наступне.

### *Як же відновити порушені функції? Відновлення рухів.*

Незалежно від виду, ступеня тяжкості інсульту і віку хворого потрібно завжди прагнути до повного відновлення всіх втрачених функцій. Головне тут – це завзятість, систематичність і дотримання основних принципів



реабілітації.

*Основні принципи реабілітації:*

- ранній початок (всі заходи повинні початися відразу, як тільки дозволить стан хворого і стан його свідомості; найбільш інтенсивно в ранній відновний період, особливо в перші 2-3 місяці; заняття повинні проводитися систематично, без перерв, незалежно від того, де знаходиться хворий – в стаціонарі, вдома або в санаторії);
- комплексність відновлювальних заходів (при відновленні рухових порушень повинна використовуватися не тільки лікувальна гімнастика – активна і пасивна, але і електростимуляція м'язів, навчання ходьбі і побутовим навичкам; при м'язовій спастичності використовуються спеціальні лонгет і укладки – лікування становищем, виборчий і точковий масаж, теплові фізіопроцедури, ліки для зниження високого м'язового тону; при порушенні мови, яке зазвичай супроводжується порушенням письма, читання і рахунки, головними в реабілітації є заняття з логопедом-афазіологом);
- систематичність;
- поетапна побудова відновного лікування (відновлювальний процес можна розбити на окремі етапи, на кожному з яких ставляться певні завдання і відпрацьовуються вправи для їх вирішення). В ідеалі реабілітація починається в неврологічному відділенні лікарні, куди хворого доставили машиною швидкої допомоги, і триває в реабілітаційно-відновлювальному центрі, або в реабілітаційному санаторії.
- активну участь в процесі відновлення самого хворого і його близьких. Велику роль в проведенні відновного лікування відіграє сім'я, оскільки значну частину відновного періоду хворий проводить вдома, причому роль рідних і близьких полягає не тільки в проведенні з хворим занять, а й у створенні здорового психологічного клімату в сім'ї: поєднання доброзичливості та вимогливості у ставленні до хворого благотворно позначається на ході відновлення порушених функцій і допомагає

поверненню його до праці; надопіка, як і байдуже, пасивне ставлення до хворого, ускладнює процес відновлення.

*Відновлення рухів. Правильне позиціонування і ранній відхід.*

Надзвичайно важливе значення має правильне положення тіла пацієнта. Особливо це відноситься до гострої стадії інсульту. Додання тілу нерухомого хворого оптимального положення допомагає:

- запобігти формуванню м'язово-скелетних деформацій;
- попередити розвиток пролежнів;
- попередити порушення крово- і лімфообігу;
- сприяти відновленню доцентрової імпульсації від пропріорецепторів м'язів і сухожиль, яка тимчасово пропадає безпосередньо після інсульту;
- краще розпізнати і оцінити стан ураженої сторони тіла.

Після перенесеного інсульту пацієнт не повинен перебувати в ліжку в одній позі протягом декількох годин.

Тільки постійна зміна положень забезпечить різноманітну стимуляцію, яка допоможе відновленню сенсорних функцій. Неправильне положення в ліжку призводить до розвитку м'язової ригідності, обмеження обсягу рухів і м'язовим ретракціям. Ці порушення ще більше погіршують стан безпорадності, викликаний інсультом. Правильне положення пацієнта в ліжку слід постійно контролювати і змінювати кожні 2-3 години. Варіанти позицій можуть бути найрізноманітнішими – від положення лежачи на спині до положення лежачи на кожному боці і ряд інших. У кожній з позицій суглобам і окремим частинам тіла надають нове положення, в результаті чого імпульсація, що йде від рецепторів м'язів у головний мозок, постійно змінюється аналогічно тому, як це відбувається при нормальної рухової активності. Діапазон позицій не слід звужувати, і самі вони не ввійдуть бути статичними. Позиціонування має попередити виникнення обмеженості руху суглобів, і саме не повинно стати причиною подальших обмежень. Примітка: найбільше значення мають положення стегна і плеча. Вони

повинні бути витягнуті, причому нога повинна бути злегка повернена всередину, а рука назовні.

Дбайливе позиціонування має супроводжувати весь курс відновного лікування. Слід постійно пам'ятати про те, що окремі частини тіла пацієнта є єдиним цілим, і відповідно до цього виконувати їх переміщення. Якщо будь-яка вправа проводиться з верхньою частиною тіла, необхідно враховувати положення нижньої його частини і навпаки. Спочатку положення пацієнта регулюється пасивно. Його можна підтримувати за допомогою м'яких подушок і згорнутих простирадлом або рушників. Треба уникати сильних впливів на шкіру. Щоб коліно знаходилося в правильному, злегка зігнутому положенні (особливо при повному паралічі м'язів ноги), під нього слід підкладати подушку. Надалі пацієнта треба навчати і допомагати йому займати і підтримувати потрібні положення без сторонньої підтримки та допоміжних засобів. При постійному правильному позиціонуванні здатність займати такі положення самостійно виникає дуже швидко.

Правильний догляд і позиціонування попереджають розвиток небажаних ускладнень. Вони також сприяють відновленню функціональної рухової активності. Різні види повсякденних побутових рухів стають лікувальними процедурами.

*Вплив положення тіла на м'язовий тонус.*

Деякі положення тіла можуть підвищувати м'язовий тонус, деякі – знижувати, а окремі – сприяти розвитку спастичності. Саме тому правильне позиціонування застосовується для впливу на м'язовий тонус і полегшення відновлювальних процесів. Тому кожне положення тіла повинно бути продуманим і має враховувати конкретні особливості даного пацієнта. Наприклад, при необхідності збільшення м'язового тону в ослабленій нозі при використанні положення на спині слід надзвичайно обережно розташувати руку пацієнта, якщо в ній виникає деяка напруга.

*Як підходити до пацієнта і впливати на його органи чуття*

До пацієнта, що переніс інсульт, завжди слід наближатися з хворої сторони, щоб він прагнув повертати туди голову. Цьому правилу повинні слідувати всі, хто контактує з пацієнтом, члени сім'ї, відвідувачі, медичний і обслуговуючий персонал. Все обладнання приміщення, меблі, інвентар треба також мати у своєму розпорядженні правильним чином (наприклад, приліжковий столик повинен стояти з боку ураження). Виняток становлять пацієнти, які на попередніх етапах не отримували належної допомоги і тому виявилися до моменту початку реабілітації в занедбаному стані.

Якщо в таких випадках стимулюючі впливи будуть надходити з боку хворої половини тіла, це може викликати у пацієнта підвищене відчуття неповноцінності і ущербності. У даних ситуаціях на початку реабілітаційного лікування доцільно наближатися до пацієнта по центральній осі тіла або зі здорової сторони. По мірі поліпшення його стану можна поступово переходити на сторону поразки. Коли ступінь відновлення виявиться досить високою, можна повністю слідувати початковим рекомендацій. Пацієнт повинен лежати на щільному, але не дуже жорсткому ліжку. Зайве м'яке ліжко перешкоджає нормальному крово- і лімфообігу, а також підсилює спастичність і може викликати утворення пролежнів. Для зменшення спастичності треба постаратися усунути всі чинники, що підвищують м'язовий тонус.

Кімната повинна бути теплою і світлою. Повинні бути мінімізовані джерела шумів і всяких емоційних стресів. При розмовах з пацієнтом слід перебувати з ураженої сторони, щоб ваш голос впливав на його органи почуттів і стимулював слух і зір. Приліжковий столик стоїть на стороні поразки. Пацієнт, який відновлює рівновагу в сидячому положенні, дотягується до предметів на столику здоровою рукою, повертаючи при цьому тулуб і спираючись на хворий лікоть.

*Лежання і сидіння в ліжку. Лежання на спині.*

Це положення використовується дуже часто. Однак якщо його застосовувати без належної уваги, воно здатне привести до утворення пролежнів і посилити типові варіанти спастичності. Маючи в своєму розпорядженні пацієнта в протиспастичній позиції, завжди робіть це з особливою обережністю.

Ось на що слід звернути увагу, маючи в своєму розпорядженні хворого на спині:

- голова повернута в уражену сторону, але без зайвого підйому за допомогою підтримуючих подушок;
- під ураженим плечем лежить подушка, піднімаючи його вгору;
- рука лежить на подушці; лікоть і кисть випрямлені;
- долоня розкрита (всі пальці, включаючи великий, випрямлені) і повернута вниз;
- під стегном лежить подушка для попередження зсуву таза назад і повороту ноги назовні (положення ноги в цілому нейтральне);
- якщо нога повністю паралізована, для додання коліну положення легкого згинання під нього підкладена маленька подушка; при цьому слід запобігати ротацію ноги назовні;
- під стопою може бути поміщена м'яка подушка, що попереджає розгинання гомілковостопного суглоба і розвитку тугорухливості.

Розміщення кисті вище рівня плеча (долоня повернута вгору або вниз) полегшує кровообіг і попереджає набряк кисті. Для утримання руки в такому положенні можна використовувати мішечок з піском.

Примітка: якщо у пацієнта формується спастичність ноги, особливо стопи, не слід використовувати підтримуючу шину, оскільки вона може створити тиск на передню частину стопи, яке посилить м'язовий тонус в нозі. Однак з самого початку лікування треба застосовувати спеціальну арку, щоб усунути тиск ковдри на стопу і запобігти її розгинання і фіксацію в такому положенні.

Слід також мати на увазі, що в один і той же час різні частини тіла

пацієнта можуть перебувати на різних етапах відновлення. Наприклад, м'язи руки можуть бути в змозі спастичності, а м'язи ноги – в стані зниженого тону. Тому, надаючи пацієнтові різні положення, потрібно враховувати його індивідуальні особливості.

*Положення лежачи на спині для пацієнтів з хорошим рівнем рухливості плечового пояса.*

Для людей, у яких збережений достатній обсяг рухливості в плечовому поясі і немає болів в плечовому суглобі, можуть використовуватися слідує положення. Причому, надаючи руці потрібні положення, всі рухи слід виконувати обережно і плавно, уникаючи швидкого натягу м'язів. Якщо у пацієнта розвивається спастичність, то для її запобігання кращі проміжні положення:

- Голова за допомогою підтримуючих подушок не повинна бути піднята занадто сильно (згинання шиї вперед посилює небажаний тонус згинальних м'язів передпліччя);
- плече витягнуто вперед, рука повернута назовні і відведена далеко в сторону, лікоть зігнутий, кисть розташована на подушці і трохи розігнута (якщо можливо, руку можна підкласти під голову пацієнта);
- нога декілька зігнута в стегновому і колінному суглобах;
- під стопу можна підкласти подушку, щоб запобігти її відвисання.
- Рука повернута назовні;
- лікоть випрямлений, кисть повернута вгору;
- нога зігнута в стегновому і колінному суглобах;
- нога трохи повернута всередину.

*Положення лежачи на спині для пацієнтів, у яких розвивається спастичність в нозі і руці*

- Нога зігнута в стегновому і колінному суглобах;
- стопа трохи зігнута і підтримується м'якою подушкою;
- рука повернута назовні і відведена далеко в сторону від тулуба;
- рука зігнута в лікті, долоня повернута вгору;

- кисть лежить на маленькій подушці, відхилена назад, пальці випрямлені (для підтримки такого становища замість подушки можна використовувати мішечок з піском). Руку пацієнта також можна покласти під голову. Плече піднесено за допомогою підкладеної під нього маленькою подушки (особливо треба стежити за тим, щоб плече не поверталось всередину, приводячи до спастичності внутрішньої ротації);
- рука зігнута в лікті під кутом 90°, передпліччя розташоване вище плеча;
- долоня лежить на подушці;
- нога декілька зігнута в стегновому і колінному суглобах;
- стопа піднята.

#### *Положення лежачи на боці*

Ці положення не викликають посилення спастичності. Їх слід застосовувати у всіх можливих випадках. Вони особливо рекомендуються тим пацієнтам, у яких розвивається типовий розгинальний спазм.

#### *Положення лежачи на ураженій стороні тіла*

- Плече витягнуто вперед, а рука повернута назовні;
- рука випрямлена в лікті (або зігнута, якщо рука покладена під подушку);
- рука розташована таким чином, що кисть знаходиться в найвищій точці;
- уражена нога випрямлена, але злегка зігнута в коліні;
- здорова нога зігнута.

*Увага!* Неприпустимо повертати пацієнта через уражене плече. Це найчастіше призводить до розвитку синдрому хворобливого плеча

#### *Положення лежачи на здоровому боці тіла*

Це положення добре тим, що дає можливість легко розміщувати паралізовані кінцівки в антиспастичних позиціях. Воно також запобігає утворенню пролежнів і полегшує дихання в ураженій половині грудної клітини.

- Паралізована рука витягнута вперед і лежить на подушці;
- лікоть і кисть випрямлені, пальці розкриті;

- паралізована нога лежить на подушці в зігнутому положенні і в позиції нейтральної ротації;
- голова повинна підтримуватися, але без згинання в уражену сторону.

Примітка: пацієнтові, котрий переніс інсульт, набагато важче самостійно зайняти положення на здоровому боці, ніж на ураженому. У цьому випадку йому потрібно допомогти. Технічно це виконується наступним чином. У положенні лежачи на спині пацієнт здоровою рукою бере паралізовану руку і піднімає обидві руки над головою. Допоможіть йому зігнути паралізовану ногу і повернути тулуб в сторону здорової половини.

#### *Положення лежачи на животі*

У цьому положенні зменшується тиск на опорні частини тіла, особливо на крижі і грудну клітку. Одночасно можливе розпрямлене положення стегна і коліна. Однак літні пацієнти, а також ті, хто страждає захворюваннями серцево-судинної системи, в цьому положенні можуть відчувати себе гірше. Положення на животі призначається для пацієнтів зі збереженим обсягом рухів у суглобах і відсутністю обмежень в плечовому суглобі, без м'язової ретракції.

*Це положення сприяє відновленню функції м'язів-розгиначів руки і м'язів-згиначів ноги*

- Голова повернена в здорову сторону;
- паралізована рука піднята вгору і витягнута вперед з випрямленими ліктем пальцями;
- паралізоване стегно випрямлено, в той час як здорова нога трохи зігнута;
- гомілка повинна лежати на подушці, щоб запобігти підошовне згинання стопи і підтримати паралізоване коліно в злегка зігнутому стані.

#### *Положення на животі для розвитку протидії*

Щоб полегшити її підтримку, можна використовувати мішечок з піском:

- голова повернута в здорову сторону;
- паралізована рука лежить уздовж тулуба долонею вгору;
- здорова нога лежить рівно і прямо;



- стегно паралізованою ноги випрямлено, а коліно повністю зігнуте.

*Інший варіант положення на животі:*

- паралізована рука повернута всередину, її кисть лежить на правій сідниці;
- стегно паралізованої ноги випрямлено, коліно злегка зігнуте за допомогою подушки, підкладеної під гомілковостопний суглоб.

*Положення сидячи в ліжку*

Дане положення є проміжним перед тим, як пацієнтові дозволять вставати з ліжка. І знову особливе значення має правильне позиціонування. За допомогою подушок або картонних коробок пацієнт повинен бути надійно фіксований в випрямленому сидячому положенні. Необхідно запобігти бічне згинання тулуба в бік ураження.

- Тулуб випрямлений (подушки розташовані за спиною, але не за головою);
- вага тіла рівномірно розподілена на обидві сідниці;
- плече витягнуто вперед, рука повернута назовні і випрямлена.

У напівсидячій позі хворий постійно прагне з'їхати вниз, до ногового кінця ліжка. Вага тіла при цьому доводиться на область крижів, а тертя шкіри в цьому місці може викликати утворення пролежнів.

*Положення сидячи в ліжку з опущеними ногами*

Здатність пацієнта сидіти в ліжку з опущеними вниз ногами є важливим кроком на шляху відновлення рухових функцій. У такому положенні поліпшуються рухи грудної клітини і полегшується дихання. Стимулюється також відновлення реакцій, що підтримують тіло в просторі, і рівновагу.

Для переходу в це положення пацієнта зазвичай легше повернути на уражену половину тіла.

Пацієнт, котрий переніс інсульт, спочатку може відчувати деякі труднощі у володінні власним тілом. Він може падати вперед або назад, або в уражену сторону. Його потрібно підстраховувати, стоячи перед ним або сидячи поруч з паралізованого боку. Положення в ліжку більш стійко, якщо ліжко не дуже м'яке. Позаду пацієнта слід покласти три або чотири подушки, а решта розмістити з боків для підтримки рук.

*Увага! Ступні повинні щільно стояти на підлозі, а ноги повинні бути зігнуті в кульшових і колінних суглобах.*

Якщо ліжко занадто високе, під ступні можна підставити лавочку, а якщо занадто низьке – підкласти під ніжки дерев'яні бруски або цеглини.

При правильному розподілі ваги на опорні точки в головний мозок надсилаються точні тактильні і сенсорні імпульси, що полегшує контроль і володіння тілом. У багатьох пацієнтів виникають проблеми у відчутті паралізованих кінцівок, їх рухів, положень в просторі і щодо тіла. Це відбувається в результаті втрати пропріоцептивної чутливості. Сенсорні імпульси від пропріорецепторів м'язів і суглобів створюють в головному мозку уявлення про окремі частини тіла і їх розташування в просторі. Втрата відчуття дотику також може мати деяке значення.

*Переміщення з положень лежачи і сидючи в ліжку в положення сидючи на стільці. Переміщення з ліжка на стілець.*

Процес переміщення з ліжка на стілець представляє особливу вправу в програмі реабілітації пацієнтів, які перенесли інсульт. Ранній переклад в сидяче положення вкрай важливий. На першому етапі переміщення відбувається, головним чином, пасивно, зі сторонньою допомогою. Однак з самого початку необхідно заохочувати пацієнта брати активну участь в цьому процесі. Через деякий час він зможе виконувати переміщення самостійно.

*Послідовність дій:*

- а) перекотитися на уражений бік;
- б) спертися на лікоть ураженої руки;
- в) присісти на край ліжка, ноги опустити і ступні поставити на підлогу;
- г) переміститися з ліжка на стілець.

*Перекичування на уражений бік*

Спочатку слід пересунути пацієнта на протилежну сторону ліжка, створюючи більше простору для перекичування. Без сторонньої допомоги пацієнт буде намагатися виконати всі рухи самостійно, використовуючи

здорову половину тіла. Щоб зробити цей поступ симетричними, йому треба допомогти.

- Попросіть пацієнта зігнути ноги, допомагаючи при цьому згинання паралізованої кінцівки;
- підкладіть свої долоні під сідниці пацієнта, попросіть і одночасно допоможіть йому підняти і зрушити таз в бік;
- поверніть пацієнта на уражену бік;
- притисніть паралізовану руку пацієнта до свого боку і утримуйте її так, щоб плече було витягнуто вперед.

*Опора на уражений лікоть.* Див. Розділ *Опора на лікоть пошкодженої руки.*

*Сидіння на краю ліжка з поставленими на підлогу ногами*

Спочатку пацієнтові може знадобитися допомога, щоб сісти на край ліжка.

*Переміщення з ліжка на стілець*

Навчіть пацієнта нахилитися вперед через ноги (які повинні стояти на підлозі), вставати, повертатися і сідати. Для стимуляції сенсорних відчуттів в підошвах стоп і запобігання ковзання на підлозі краще, щоб пацієнт був босий.

- Вставши перед пацієнтом, візьміть його за плечі;
- руки пацієнта лежать на ваших плечах;
- використовуйте свої коліна, щоб підтримати коліна пацієнта, особливо уражене;

Ви можете підтримати паралізоване коліно і стопу пацієнта за допомогою своїх колін і стоп відповідно.

- нахиліть корпус пацієнта, потягнувши його вперед за плечі. Сам він може допомогти цього процесу, відштовхуючись і піднімаючи сідниці;
- коли він підніме свій таз, ви можете повернути його до стільця або до ліжка.

Пацієнт не повинен випрямлятися повністю.

*Переміщення за допомогою асистента*

- Пацієнт зв'язує кисті рук в замок і нахиляється вперед, щоб покласти їх на низький столик (або на стілець);

- ступні пацієнта стоять на підлозі, п'яти не відриваються;
- пацієнт піднімає нижню частину корпусу і, повертаючись, переміщує її на стілець;
- ви можете допомогти йому підняти сідниці.

Асистент допомагає пацієнтові підняти сідниці, притримуючи його за область тазу, або допомагає переміщенню, притримуючи його за плечі.

#### *Переміщення без допомоги асистента*

- Плечі пацієнта витягнуті вперед, руки випрямлені в ліктях, кисті рук зчеплені в замок;
- пацієнт нахилиється вперед над стопами, встає і повертається, переміщаючи вагу тулуба через паралізовану сторону;
- пацієнт сідає на стілець.

Паралізована нога повинна бути трохи виставлена вперед.

#### *Сидіння на стільці з підлокітниками*

Коли пацієнт, котрий переніс інсульт, сидить на стільці з підлокітниками, дуже важливо не допускати звисання паралізованої руки, повороту паралізованої ноги назовні, зісковзування таза вперед і нахилу тулуба в сторони.

#### *Критерії правильного розташування:*

- Паралізована рука повинна підтримуватися подушкою (звисає вниз рука, що звисає вниз розтягує зв'язки плечового суглоба і це викликає біль);
- нижні кінцівки повинні бути зігнуті в колінах під кутом 90°, ступні повинні стояти на підлозі;
- тулуб має бути випрямлений і спиратися на спинку стільця. Положення паралізованою руки має часто змінюватися, наприклад:
- Рука повертається всередину, передпліччя згинається і розташовується поруч з тулубом на подушці;
- рука повертається назовні, лікоть згинається, і вся рука цілком розміщується на підлокітнику.

#### *Сидіння на стільці без підлокітників*

Наступний етап програми реабілітації – навчання пацієнта сидіння на стільці без підлокітників.

- Пацієнт сидить біля ліжка (або столу), поклавши на нього лікоть і передпліччя ураженої кінцівки. Для підтримки руки можуть бути використані подушка або картонна коробка.

Увага! Не можна підтримувати паралізовану руку в зігнутому положенні за допомогою пов'язки, перекинутої через шию. Такий стан сприяє розвитку типової згинальної контрактури. Якщо до того ж пов'язка не підтримує лікоть, плече відтягується донизу.

Якщо плече пацієнта потребує підтримки (наприклад через вираженої атонії м'язів), слід використовувати пропозиції, що містяться в розділі “Підвивихи плечового суглоба і біль у плечі”.

У разі, коли необхідно підняти або виправити становище пацієнта, який сидить на стільці або на кріслі-каталці (якщо, наприклад, його таз змістився вперед), не можна піднімати його за плечі, протягнувши руки під пахвами. Правильним буде наступний варіант дій:

- пацієнт зв'язує руки в замок (або захоплює здоровою рукою уражене зап'ястя);
- встаньте позаду пацієнта, зігніть коліна, утримуючи тулуб у вертикальному положенні, і протягніть свої руки під пахвами пацієнта;
- тримаючи пацієнта за зап'ястя і поступово розгинаючи коліна, підніміть його.

Спочатку всі дії пацієнт виконує пасивно. Пізніше, поліпшивши свої можливості, він зможе активно допомагати асистентові. Навчіть пацієнта нахилитися вперед, переносити вагу тіла з однієї сідниці на іншу і одночасно зміщувати таз назад.

*Примітка: правильний догляд і позиціонування необхідні будь-якій людині, яка перенесла інсульт. Персоналу, який надає допомогу, дуже важливо, щоб всі їх дії були найбільш простими і найменш нудними.*

*Переміщення назад в ліжку*

Ця процедура дзеркально протилежна процедурі переміщення з ліжка:

- пацієнт стоїть, тримаючи руки зчепленими в замок і випрямивши їх в ліктях;
- він виконує поворот на 90°, щоб нижня частина тулуба опинилася над ліжком;
- пацієнт сідає на ліжко.

З даного положення, вже сидячи на ліжку, пацієнт, як правило, не в змозі здоровою ногою підчепити паралізовану, підняти і покласти її на ліжко.

Підбадьорте пацієнта і навчіть його виконувати наступне:

- зчепити руки в замок і випрямити в ліктях;
- качнути обидві руки по колу, повторюючи рух голови при повороті в бік ліжка;
- здорова нога при цьому слід за рухом тулуба;
- ви можете підтримати і підняти паралізовану ногу.

*Розширення обсягу рухової активності*

*Значення розвитку рухливості*

Чим довше після інсульту людина залишається нерухомим, тим більше часу і сил знадобиться для відновлення його рухових здібностей. Процес реабілітації починається з виконання пасивних рухів. У міру поліпшення стану пацієнта його рухи будуть ставати все більш активними, хоча спочатку він буде мати потребу в додатковій допомозі. Виконання програми реабілітації дозволить повністю відновити активні, довільно контрольовані рухи. В кінцевому підсумку пацієнт зможе самостійно рухати кінцівками і контролювати їх положення в просторі.

Розвиток рухливості важливо з наступних причин:

- Рання пасивна рухливість суглобів допомагає зберігати обсяг їх рухів і функціональні можливості, а також підтримує еластичність оточуючих суглоб м'яких тканин-зв'язок та м'язів. Це зменшує загрозу розвитку м'язових контрактур, ретракції і деформацій.
- У головному мозку підтримується образ руху.

Рухи частин тіла викликають потік нервових імпульсів в рухові центри спинного і головного мозку. У перші дні після інсульту, коли настає різке зменшення рухової активності, раптово перериваються доцентрові інформаційні потоки. Після перенесеного інсульту людина забуває, як він повинен рухати ураженими кінцівками, оскільки всі стимули, що виробляються під час рухів, зникають, і сигнали не досягають мозку. Правильне позиціонування і ранні пасивні вправи, викликаючи розтягнення м'язово-зв'язкового апарату, допомагають генерувати нервові імпульси і відновлюють висхідні інформаційні потоки.

- Ранні пасивні рухи сприяють збереженню крово- і лімфообігу і запобігають утворенню набряків в уражених кінцівках.

#### *Розширення обсягу рухів*

- Пасивні рухи всіх суглобів на ураженій стороні тіла повинні відповідати нормальному обсягу рухів у всіх напрямках. Всі рухи в суглобах повинні виконуватися повільно (швидкі рухи посилять тугорухливість) і обережно (щоб уникнути вивихів в суглобах або інших травм). У найперші дні після інсульту особлива увага повинна приділятися плечовому і стегновому суглобах.
- Виконуючи пасивні рухи в плечовому і стегновому суглобах, треба продовжувати підтримувати правильне позиціонування. Якщо пасивні вправи виконуються з верхньої кінцівки, слід пам'ятати про положення нижньої кінцівки, і навпаки. Наприклад, планується виконання вправ в плечовому суглобі в положенні пацієнта лежачи на спині. До початку вправ слід обережно розташувати паралізовану ногу в правильній – протиспастичній позиції (стегно витягнуто вперед, гомілка повернена всередину, нога зігнута в стегновому, колінному і гомілковостопному суглобах).
- Пацієнта треба навчити самостійно виконувати необхідний обсяг рухів паралізованою рукою. Для цього він повинен підтримувати її і працювати з нею здоровою рукою.

### *Відновлення функцій плеча*

Рухи в плечовому суглобі дуже важливі для пацієнтів, які страждають важкими постінсультними паралічами. Спастичний стан і больовий синдром в руці порушують відчуття рівноваги у вертикальному положенні і в цілому ускладнюють рухи всього тіла. Вони також перешкоджають виконанню повсякденних побутових дій.

#### *Підняття руки і поворот її назовні в положенні пацієнта лежачи на спині*

- Покладіть пацієнта на спину, зігнувши уражену ногу і розташували її в нейтральній позиції (проміжне положення між внутрішньою і зовнішньою ротацією).
- Підніміть уражену руку вперед і вгору вище рівня голови.
- Розкрийте долоню, випряміть пальці і відведіть в сторону великий палець.

Примітка: даний спосіб захоплення і утримання застосовується в багатьох вправах з відновлення функцій руки:

- асистент відводить великий палець в бік від вказівного і розгинає кисть назад, що полегшує випрямлення пальців;
- при такому способі захоплення рука випрямлена в лікті, а плече повернене назовні.

Для підтримки ліктя в випрямленому положенні, кисті розігнати назад, асистент може надавати додаткову протидію, натискаючи своєю рукою.

#### *Підняття руки і поворот її назовні в положенні лежачи на здоровому боці*

Протягом всієї цієї процедури правильне положення руки підтримується наступним чином:

- піднімається рука повністю випрямлена і повернена назовні;
- Інший можливий спосіб захоплення і утримання руки.
- долоня відкрита вгору і звернена в сторону ліжка; великий палець відведений убік, протилежний тулуба;
  - рука утримується за кисть у формі рукостискання (див. Примітку нижче), що забезпечує відведення великого пальця, розгинання кисті і поворот плеча назовні.



Примітка: Спосіб цей допомагає утримати великий палець в відведеному стані, решта пальці – у розкритому положенні, кисть – розігнутою тому, а плече і всю руку – поверненою назовні. Щоб полегшити фіксацію і рухи пацієнта, асистент може випрямити вказівний і середній пальці тієї своєї руки, яка її утримує.

#### *Мобілізація лопатки*

*У положенні на здоровому боці:*

- покладіть одну свою руку на задню поверхню плечового суглоба і лопатку ураженої сторони, а передпліччям іншої руки підтримайте руку пацієнта і поверніть її назовні;
- це положення добре тим, що дає опору ураженій руці і дозволяє утримувати плече витягнутим вперед під час виконання повноамплітудних рухів в плечовому суглобі.

*У положенні лежачи на спині:*

- однією рукою фіксуйте задню поверхню і лопатку ураженої руки, інший удержите руку поверненою назовні;
- плече пацієнта витягніть вперед і підніміть, одночасно усуваючи з посади лопатку вниз.

#### *Самостійне розширення обсягу рухів – піднімання руки*

Людина, котра перенесла інсульт, повинна виконувати цю вправу кілька разів протягом дня. Робити це можна і лежачи, і сидячи.

- Попросіть пацієнта зчепити свої кисті в замок таким чином, щоб долоні стикнулися, а великий палець ураженої руки виявився над великим пальцем здорової.
- Пацієнт витягує руки вперед і випрямляє їх в ліктях.
- Утримуючи плечі витягнутими вперед і поверненими назовні, пацієнт піднімає обидві руки над головою. Рука випрямляється, піднімається вгору і відводиться назад.

#### *Відновлення функцій стегна*

Відновлення функцій стегна треба починати відразу після події інсульту, надаючи ураженій нозі правильне положення, надійно розташовуючи її в злегка зігнутому стані і поверненою всередину. Одночасно з правильним позиціонуванням в програмі реабілітації функції стегна прогрес досягається здійсненням кругових обертальних рухів і згинань в тазостегновому суглобі, випрямленням стегна, обертанням уздовж поздовжньої осі і виконанням містка.

Примітка: це положення, коли кисті зчеплені в замок, долоні стикаються, а обидві руки знаходяться попереду тулуба і підняті вгору, дозволяє попередити падіння паралізованою руки назад і всередину. Воно утримує плече ураженої кінцівки у витягнутому вперед положенні. Воно утримує всі пальці ураженої руки, включаючи великий, розкритими і широко розведеними в сторони. Воно також дозволяє пацієнтові відчувати положення ураженої руки і контролювати його.

#### *Інші способи самотійного розширення обсягу рухів для руки*

Пацієнта, який переніс інсульт, слід постійно підбадьорювати і заохочувати використовувати здорову руку для допомоги у виконанні рухів ураженою рукою. Хвору руку можна фіксувати за кисть або зчіплювати пальці обох рук в замок.

Передпліччя ураженої руки повертається всередину і назовні. Зверніть увагу на те, як правильно підтримувати ногу: Такий спосіб захоплення використовується при виконанні вправ, що розтягують для литкових м'язів гомілки, а також для виконання рухів в стегновому і колінному суглобах. При виконанні вправ, що розтягують основне зусилля повинне бути спрямоване на витягування п'яти донизу і підняття стопи вгору.

- Однією рукою захопіть ногу пацієнта під коліном.
- Іншою рукою захопіть стопу, злегка повертаючи п'яту всередину і відтягуючи її донизу.

- За допомогою свого передпліччя, використовуюваного в якості опори для стопи, обережно підніміть стопу вгору.
- У такому розтягнутому положенні удержуйте стопу приблизно 10 секунд, потім розслабте її і повторіть вправу 5-10 разів.

#### *Кругові обертання в стегновому суглобі*

Дані вправи мають велике значення для розтягування м'язів ураженої половини тулуба і для виконання пацієнтом обертальних рухів тулуба в різні боки (зовнішній поворот плеча і внутрішній поворот стегна).

- Покладіть пацієнта на спину, його уражена нога зігнута і повернута всередину.
- Однією рукою притисніть плече пацієнта до ліжка, іншу руку розташуйте в області таза. Розтягуйте м'язи тулуба, особливо ураженої сторони.

#### *Повне розтягнення і згинання стегна*

Здатність м'язів стегна до повного розтягування не повинна бути втрачена. Якщо цим знехтувати, то людина, яка перенесла інсульт, в подальшому не зможе відновити нормальну ритмічну ходу. Виконуючи всі наступні дії, пацієнт повинен тримати обидві руки над головою, зчепивши кисті в замок до зіткнення долонь і випрямивши їх в ліктьових суглобах. У такому положенні його плечі виявляться витягнутими вперед, а руки будуть максимально підняті і повернені назовні. Це особливо важливо в тих випадках, коли в ураженій руці починає розвиватися спастичність.

- Пацієнт лежить на спині, його здорова нога злегка зігнута в коліні, а уражена звисає з краю ліжка.
- Допоможіть йому підняти ногу вгору, утримуючи коліно ураженої ноги в зігнутому положенні.

#### *Вправи для колінного суглоба*

Для збереження нормальної функції колінного суглоба потрібно виконувати вправи для м'язів, що забезпечують його згинання та розгинання. Ці вправи повинні виконуватися з активною допомогою асистента.

- Підтримуючи стопу пацієнта, порухайте ногу хворого, що знаходиться в

положенні проміжної ротації, переводячи її з положення згинання в положення розгинання і назад.

#### *Активне обертання стегна всередину і назовні*

У перші ж дні після перенесеного інсульту необхідно приступати до виконання обертальних рухів в кульшових суглобах. Ці рухи дуже важливі як передують виконання містка.

- По-перше, ви повинні підтримувати уражену кінцівку при всіх змінах її положення.

По-друге, обидва коліна зміщуються з одного боку в інший як єдине ціле.

- Пацієнт повертає уражену ногу всередину і назовні, не піднімаючи таза і утримуючи здорову ногу в нерухомому положенні. Стопа пошкодженої кінцівки при цьому впирається в ліжко.

- Ви можете допомагати цим рухам. Якщо плече хворого на боці ураження буде відриватися від ліжка, потрібно фіксувати його однією рукою для попередження зсувів. Потім попросіть пацієнта потримати стегно піднесеним, а самі тим часом порухайте уражене коліно всередину і назовні. Пацієнт може сам виконувати ці рухи, утримуючи уражену ногу за допомогою здорової.

Призводять рухи стегна

- Ноги зігнуті в колінах і щільно притиснуті один до одного, щоб запобігти поворот ураженого стегна назовні.

- Корисно розмістити який-небудь предмет між колінами (наприклад, книгу в щільній палітурці або м'яч).

- Навчіть пацієнта спостерігати за своїми колінами, стискати і утримувати їх разом.

На початковому етапі таз пацієнта повинен щільно лежати на ліжку, а в подальшому при виконанні вправ його слід піднімати. Виконання містка (розтягнення м'язів стегон)

Цю вправу необхідно для відновлення довільно контрольованих рухів стегон.

Вона повинно виконуватися на самих ранніх етапах лікування. З точки зору

догляду за пацієнтом вона також дуже корисна, тому що полегшує процедуру перестилання ліжка і переодягання хворого. Користь даної вправи полягає ще і в тому, що, піднімаючи над постіллю, пацієнт через часті проміжки часу усуває тиск ваги свого тіла на сідниці, зменшуючи таким чином небезпеку утворення пролежнів.

- Лежачи на спині з зігнутими в колінах ногами, пацієнт піднімає свої стегна вгору і деякий час балансує в такому положенні.
  - Спочатку пацієнтові може знадобитися допомога для згинання ураженої ноги, утримання її в потрібному положенні і для підведення сідниць.
  - Лівою рукою допоможіть пацієнту підняти стегно. Іншою рукою можна виробляти додаткову сенсорну стимуляцію (постукування).
- Ви можете допомогти пацієнтові, підтягуючи коліно ураженої ноги вперед і натискаючи на нього; активне постукування рукою знизу по сідниці може служити сенсорним стимулом. Верхні кінцівки можна тримати над головою (кисті зчеплені в замок, руки випрямлені в ліктьових суглобах, тулуб витягнуто).

#### *Інші вправи для стегна*

Наступні вправи пацієнт може виконувати самостійно або за допомогою асистента. Завдання асистента полягає в тому, щоб утримувати ступні пацієнта притиснутими до ліжка, запобігаючи цим відведення ураженої ноги назовні.

- Лежачи в ліжку на спині із зігнутими колінами, пацієнт піднімає стегна і деякий час балансує в такому положенні.
- Утримуючи стегна піднятими, пацієнт повертає таз з боку в бік.
- Пацієнт виконує місток, піднімаючи уражене стегно.

#### *Перехід з положення лежачи в положення сидячи*

##### *Повороти плеча щодо таза*

Повороти плеча щодо таза – це важливі руху для зменшення спазму м'язів-розгиначів. Ці активні вправи повинні виконуватися людиною, що перенесла інсульт, самостійно. Спочатку, однак, ви можете допомогти

пацієнтові, підтримуючи уражене плече в піднятому положенні з випрямленою рукою.

- Пацієнт зв'язує кисті в замок до зіткнення долонь (пальці переплетені).
- Руки випрямлені в променезап'ясткових і ліктьових суглобах, плечі витягнуті вперед.
- Уражена нога зігнута.
- Пацієнт самостійно піднімає і опускає обидві руки.

#### *Інший варіант*

- Пацієнт переміщує обидва плеча з боку в бік.

#### *Переміщення тулуба на здоровий бік*

Кожен котрий переніс інсульт виявляє, що набагато важче повертатися на здоровий бік, ніж на уражену сторону. Тут потрібна допомога асистента.

- Положення хворого на спині, руки зчеплені в замок.
- Уражена нога зігнута, стопа впирається в ліжко.
- Концентруючи увагу на здоровій стороні, пацієнт витягає руки в цьому напрямку, що полегшує поворот тулуба на здоровий бік. Ви можете допомогти пацієнтові повернутися, стежачи за його рухами і підтримуючи стегно і плече на стороні поразки.

#### *Переміщення тулуба на уражену сторону*

Перед тим як приступити до даної маніпуляції, пацієнта слід, якщо є така необхідність, пересунути на край ліжка, протилежний напрямку повороту. Це створить більше місця для переміщення. Без сторонньої допомоги пацієнт буде прагнути виконати всі рухи, використовуючи тільки здорову половину тулуба. Однак його слід навчити використовувати обидві половини тіла, щоб всі його рухи були симетричними. Попросіть хворого зігнути ноги, допомагаючи йому при згинанні ураженої ноги.

- Тримайте руками таз пацієнта, попросіть його підняти сідниці і допоможіть йому пересунути таз в бік.
- Наступний крок – допомогти пацієнтові перекопитися на уражену сторону.
- В той час коли ви контролюєте уражені кінцівки, сам пацієнт переміщує

здорові.

#### *Інший варіант*

- Пацієнт повертається самостійно, тримаючи руки зчепленими в замок і витягаючи плечі вперед.

Увага! Спосіб захоплення руки можна використовувати для полегшення витягування плеча і для зменшення типового спазму м'язів-згиначів ураженої руки:

- потрібно завжди тримати великий палець ураженої руки в відведеному положенні, а кисть розігнути, це полегшує розпрямлення пальців;
- утримуючи таким чином руку пацієнта, витягніть його плече вперед і поверніть його назовні, випрямивши руку в ліктьовому суглобі;
- попросіть його зігнути здорову ногу так, щоб стопа впиралася в ліжку;
- відштовхуючись цієї стопою, пацієнт витягає здорове стегно вперед;
- допоможіть йому перевернутися вперед і на бік.

#### *Перехід з положення лежачи в положення сидячи*

Пацієнт, котрий переніс інсульт, повинен навчитися використовувати кінцівки ураженої сторони при вставанні з ліжка. Спочатку йому знадобиться активна допомога при переході з положення лежачи в положення сидячи. З придбанням певного досвіду він буде менше потребувати допомоги. В кінцевому підсумку він навчиться сідати самостійно. Виконання цієї дії допоможе зменшити спастичність м'язів-згиначів руки і поліпшить контроль над ураженою стороною тіла.

#### *Послідовність рухів при переході в положення сидячи з боку ураження*

Рухи з активною підтримкою:

- пацієнт повертається у напрямку до ураження;
- однією рукою підтримайте пацієнта в області лопатки з боку ураження, іншою рукою допоможіть йому опустити обидві ноги з ліжка;
- попросіть його відштовхнутися здоровою рукою, помістивши її на край ліжка або тримати руки разом, зчепивши кисті в замок і смикнув долоні.

*Рухи з пасивної підтримкою:*

- пацієнт сам перевертається на уражену сторону, зігнувши ноги, відштовхуючись здоровою рукою від краю ліжка, розпрямляючи уражену руку в лікті і досягаючи, в кінцевому підсумку, сидячого положення;
- контролюйте рухи хворого, підтримуючи його за область тазу і підштовхуючи знизу іншою рукою, покладеної на його здорове плече або стегно;
- пацієнт переходить в положення сидячи, опустивши ступні на підлогу.

У деяких пацієнтів моторні і сенсорні порушення в ураженій половині тіла бувають настільки виражені, що вони не можуть активно використовувати уражену сторону, і для них єдино можливим залишається поворот на здоровий бік. Але навіть в цих випадках дуже важливо, щоб уражена сторона в будь-якій мірі все ж брала участь в рухах. *Послідовність рухів при переході в положення сидячи зі здорової сторони (самостійно)*

- Пацієнт захоплює уражену кисть здоровою рукою (або зв'язує кисті в замок).
- За допомогою здорової ноги він переміщує уражену ногу на край ліжка.

Увага! Пацієнта, який переніс інсульт, потрібно навчати активних рухів ураженої ноги. Тільки якщо це виявиться неможливим, його потрібно навчити підчіплювати здоровою ногою хвору і переміщати її з ліжка назовні.

- Піднімаючи голову і спираючись на здоровий лікоть (див. Наступний розділ), пацієнт переміщує уражену ногу назовні з ліжка. Якщо потрібна додаткова допомога, виконайте наступні дії:

- пацієнт повертається, щоб спиратися на лікоть ураженої кінцівки;
- Спираючись на здорову руку, він займає положення сидячи.

*Опора на лікоть ураженої руки*

Уміння повертатися і спиратися на лікоть ураженої руки є одним з перших вправ в ліжку, якому потрібно навчити хворого, який переніс інсульт. Ця вправа підвищує тонус м'язів-розгиначів ураженої кінцівки. Поворот плеча щодо тазу важливий для перерозподілу ваги і зменшення



навантаження на уражену сторону. При правильному положенні плечей пацієнт сам бере активну участь у власній реабілітації кожен раз, коли він розгортає плече щодо таза і тягнеться навскоси до столика, що стоїть біля ліжка. Дана обставина служить додатковим аргументом на користь розміщення столика саме з боку ураження.

Пацієнт, котрий переніс інсульт, може сам повторювати цей рух, а також використовувати його для переходу в положення сидячи з положення лежачи на спині, перекочуючись на уражений бік. Ви можете допомогти йому, притримуючи його за здорове плече і стегно. Якщо потрібна додаткова допомога, виконайте наступні дії:

- пацієнт повертається, щоб спертися на лікоть ураженої кінцівки;
- Сядьте поряд з пацієнтом з боку ураження.
- Допоможіть йому перенести вагу свого тіла на сторону поразки.
- Тримайте його уражену руку розгорнутій назовні, випрямленою і відведеною в сторону від тулуба з витягнутим вперед плечем.
- Тримайте його ступні на підлозі (ви можете стежити за їх положенням за допомогою своєї лівої ноги).
- Допоможіть йому перенести вагу тіла на здорову сторону, попросивши його підняти уражене стегно.

#### *Перенесення ваги тіла з опорою на уражену руку*

Мета цієї вправи – полегшити перенесення ваги тіла на уражену сторону і сприяти витягуванню тулуба. Воно пригнічує спастичність м'язів-згиначів ураженої руки.

- Покладіть долоню ураженої руки пацієнта на поверхню ліжку або тренувального столика;
- однією рукою ви можете підтримати його плече, інший – допомогти йому випрямити руку в лікті;
- правою рукою підтягніть пацієнта до себе, розтягуючи тим самим м'язи ураженої сторони тулуба;

- він піднімає здорову ногу і кладе її поперек ураженої;
- використовуючи захоплення у вигляді рукостискання, потягніть пацієнта за здорову руку, притримуючи іншою рукою лікоть ураженої кінцівки;
- пацієнт повинен прагнути відштовхнутися за допомогою ураженої руки.

*Тренування рівноваги в положенні сидячи*

*Перенесення ваги тіла з одного стегна на інше*

- Пацієнт перебуває в положенні сидячи; тулуб випрямлений; ноги в кульшових і колінних суглобах зігнуті під кутом 90°; коліна злегка розведені; ступні стоять на підлозі паралельно один одному;
- за допомогою своїх колін ви можете контролювати уражене коліно пацієнта, щоб не допустити його повороту назовні;
- притримуючи пацієнта за плечі, ви можете контролювати положення тулуба при почерговому перенесення ваги тіла з одного стегна на інше.

*Перенесення ваги тіла з одного стегна на інше і витягування тулуба*

Дана вправа буде полегшувати навперемінне перенесення ваги тіла з одного стегна на інше і витягування ураженого боку тулуба. Вправа повинна повторюватися ритмічно.

*Вправи для самостійного тренування положення сидячи*

(Див. Розділ Перехід з положення лежачи в положення сидячи.)

- З положення лежачи на спині пацієнт переміщує уражену ногу назовні за край ліжка;
- потім він повертається на уражену сторону і, витягаючи здорове плече вперед, здоровою рукою спирається на ліжко;
- далі він спускає з ліжка здорову ногу;
- спираючись на паралізовану руку, пацієнт займає положення сидячи.

*Перехід від рухів, які виконуються за допомогою асистента, до активних рухів.*

- долоня пацієнта весь цей час залишається на поверхні ліжка (столика) і служить опорою.

*Захисне бічне випрямлення руки*

- Візьміть уражену руку пацієнта своєю рукою, утримуючи її в випрямленому положенні в ліктьовому суглобі;
- використовуючи тиск своїх рук навчіть пацієнта правильно утримувати уражену руку в зазначеній позиції (короткими швидкими надавлюваннями на розігнуту кисть допоможіть випрямити і зафіксувати руку у відведеному назовні положенні);
- вправа повторюється до тих пір, поки пацієнт не зможе сам утримувати руку випрямленою і його рука стане служити опорою при перенесенні ваги тіла;
- захисне бічне випрямлення руки має бути повністю відновлено і доведено до автоматизму.

Для утримання руки пацієнта можна використовувати різні способи.

*Вправи:*

- пацієнт погойднується вперед-назад, спираючись на руки, випрямлені в променезап'ясткових і ліктьових суглобах;
- пацієнт ще більше нахиляється вперед, спираючись на кінчики випрямлених і розведених в сторони пальців, включаючи великі;
- вага тіла переноситься на паралізовану ногу;
- можна також виконувати вправи для паралізованої ноги (наприклад, довільні рухи її в просторі).

*Тренування положення стоячи*

Тренування з перенесення ваги тіла з однієї сторони на іншу, а також рухів стегнами вперед і назад в положенні сидячи мають дуже велике значення для підготовки до переходу пацієнта в положення стоячи. Вони покращують рухливість таза і вчать контролювати його рухи. Пацієнт повинен спочатку навчитися стійко сидіти на краю ліжка або на стільці.

*Тренування рухів тазу вперед і назад*

Пацієнту, що освоїв положення сидячи, слід перейти до виконання рухів паралізованим стегном: стегно переносять вперед на самий край ліжка і потім повертають в початкове положення. Переносючи вагу тіла, пацієнт

може тримати свої руки в декількох положеннях. Якщо йому допомагає асистент,

*Перенесення ваги тіла назад з опорою на обидві руки*

- Обережно візьміть обидві руки пацієнта і відведіть їх назад, підтримуючи своїми руками.
- Щоб полегшити випрямлення рук, можна повільно потягувати і відштовхувати їх, ці рухи повинні бути малоамплітудними і виконуватися до тих пір, поки вага тіла пацієнта не виявиться повністю перенесеним на руки (ліктьї при цьому залишаються випрямленими).
- В подальшому пацієнт повинен сам вчитися переносити вагу тіла з однієї руки на іншу, зберігаючи їх випрямленими в ліктьових суглобах.

*Зіставлення поздовжніх осей плеча та передпліччя*

Пацієнт переносить вагу тіла на руки, починаючи з підстави долоні (всі пальці якої випрямлені і розведені в сторони, кисті розігнуті назад), через випрямлені в ліктьових суглобах руки на повернені назовні плечі. При необхідності асистент може виконати зіставлення, надаючи додатковий тиск своїми руками.

У положенні стоячи стопи пацієнта повинні розташовуватися в правильному положенні. Це означає, що вага тіла має припадати на п'яту, в той час як вся стопа повинна бути притиснута до підлоги. Обидві ступні повинні розташовуватися паралельно. Якщо він піднімає уражену ногу, ви повинні своєю ногою обережно притиснути її назад до підлоги. Важливо не допускати перерозгинання колінного суглоба. Можлива ситуація, коли гомілковостопний суглоб набуває тугорухливість в розігнотому вниз положенні. При цьому п'ята відривається від підлоги і вся опора припадає на кінчики пальців. В даному випадку асистент повинен щільно покласти свої руки на бічні поверхні таза пацієнта і сильно натиснути вниз, руки можна розташувати збоку від тулуба.

Якщо рухи виконуються самостійно, обидві руки витягуються вперед, причому здорова рука утримує паралізовану. Коли рухові здібності пацієнта

відновляться в значній мірі, цю вправу можна виконувати, розводячи руки в сторони для рівноваги.

#### *Підйом з положення сидячи і саджання*

Пацієнту, що переніс інсульт, можна допомагати вставати декількома способами. Вибір способу залежить від можливостей пацієнта.

Дуже важливо починати вправу з розгойдування. При цьому пацієнт повинен навчитися вставати, відштовхуючись (але не витягаючи) вперед. Коли він відштовхується вперед, ви можете покласти одну руку на його потилицю, щоб в момент поштовху перешкодити випрямлення ший.

- Пацієнт кладе руки на ваші плечі або, зчепивши пальці в замок, охоплює вашу шию ззаду.
- На початку руху ви можете контролювати рух плечей пацієнта.
- Своєю рукою захопіть і утримуйте уражену руку пацієнта в потрібному положенні (плече витягнуто вперед, рука розгорнута назовні і випрямлена), при цьому ваші руки вільні для контролю рухів тазу пацієнта щоб тиск рук передався на стегна і далі на гомілки і стопи.

#### *Інші вправи для тренування вставання*

Описані вправи можна використовувати на різних стадіях програми реабілітації відповідно до досягнутих результатів даного пацієнта. Почніть з пасивних вправ і поступово розширюйте активну участь пацієнта аж до повної його самостійності.

- Використовуйте власні коліна для утримання колін пацієнта, залишивши допомогти переносу ваги тіла вперед над стопами, що стоять на підлозі.
- Кінцевою метою всіх описаних вправ є підготовка пацієнта до самостійного вставання з утриманням обох рук в випрямленій положенні зі зчепленими кистями.

#### *Положення сидячи*

#### *Положення сидячи і його корекція*

Після перенесеного інсульту пацієнт буде проводити багато часу в сидячому положенні, особливо в перші дні.

У такій позиції (нахилившись вперед, поклавши передпліччя на стіл і випрямивши тулуб) пацієнт відпочиває. Ступні притиснуті до підлоги. По-перше, слід використовувати зручний стілець з підлокітниками, вертикальною спинкою, широким сидінням, відповідної висоти. Навчіть пацієнта сидіти, тримаючи коліна зігнутими під кутом 90° зі ступнями, притиснутими до підлоги. Згодом він навчиться сидіти на стільці без підлокітників або на табуреті.

Перед пацієнтом може стояти невеликий столик (переважно з регульованою висотою), який дасть йому можливість нахилитися вперед, рівномірно спираючись на обидва передпліччя, зчепити кисті і стикнутися долонями. Необхідно подбати, щоб цей столик не зміщувати вперед, коли пацієнт буде на нього спиратися.

- Якщо пацієнт страждає болями в плечі паралізованою руки або вона повністю знерухомлена, ви можете діяти альтернативним способом.
- Покладіть свої руки на бічні поверхні таза пацієнта (щоб допомогти йому підняти сідниці).
- Уражена нога пацієнта трохи відведена назад.
- Пацієнт витягує вперед руки, зчеплені в замок, і нахиляє тулуб вперед, щоб встати.
- Пацієнт активно переходить в положення стоячи.
- Допоможіть пацієнтові, підтримуючи його за руки і ззаду в області спини (рукою в області шиї ви можете допомогти відштовхування вгору і вперед). Стоячи з боку ураження, ви можете використовувати своє коліно і стопу для утримання в потрібному положенні коліна і стопи пацієнта.
- Пацієнт тримає плече ураженої кінцівки попереду, випрямивши руку в лікті і зчепивши в замок кисті (або підтримує паралізовану кисть здорової).
- Обидва лікті лежать на столі.
- За спину може бути покладена подушка.
- Ступні стоять на підлозі.

*Вправи для виконання в положенні сидячи*

### *Вправи для паралізованої руки, що виконуються самостійно*

Даний комплекс вправ включає в себе різні види рухів паралізованою рукою, виконуваних поетапно, починаючи з активних рухів з підтримкою, потім просто активних, і в кінці – рухів з опором. Підтримка та опір виявляються здоровою рукою. Всі вправи пацієнт повинен повторювати якомога частіше в довільних варіантах.

- Переміщення ваги з одного передпліччя на інше, обидва передпліччя розташовані паралельно на столі. Долоні рук звернені один до одного. Кисті і всі пальці випрямлені, плечі розгорнені. Навчіть пацієнта стежити за становищем передпліч, не допускаючи їх повороту всередину.
- Повороти передпліч назовні, долонями вгору. Це довільно контрольовані рухи. Навчіть пацієнта копіювати ураженою рукою рухи здорової кінцівки.
- Якщо пацієнт не здатний виконати цю вправу, він може почати її, зчепивши кисті рук в замок, щоб за допомогою здорової руки здійснювати обертання паралізованого передпліччя назовні.
- Попросіть пацієнта, склавши руки долонями, згинати кисті в одну і в іншу сторону. У міру відновлення функцій ці рухи можуть доповнюватися щільним притисканням долонь і пальців один до одного. При цьому всі пальці, повинні бути розігнуті. Здоровою рукою слід надавати деякий опір рухам паралізованої кисті.
- Заключний етап даної вправи, що сприяє відновленню функцій пальців, полягає в розведенні долонь, при цьому кінчики пальців залишаються з'єднаними. Попросіть пацієнта щільно притискати пальці в місцях з'єднань.
- Пацієнт сидить за столом, поклавши на нього руки. Він зв'язує кисті в замок до зіткнення долонь, випрямляє руки в ліктях і витягує руки вперед. Потім він піднімає обидві руки вперед і вгору над головою.
- Попросіть пацієнта поглянути на свої підняті руки і повернути передпліччя. Передпліччя ураженої руки слід обертати назовні, а здорове – всередину.
- Пацієнт сидить, зчепивши кисті в замок, випрямивши руки в ліктьових суглобах і витягнувши їх вперед. Вправа полягає в рухах обох рук з боку в

бік і нахилах тулуба вперед і в сторони, протилежні рухам рук.

*Рухи стегнами і бічні зміщення ваги тіла*

- Перенесення ваги тіла в сторони в положенні сидячи на краю стільця. Пацієнт, зчепивши руки в замок, витягує їх вперед і нахиляється, переносячи вагу тіла на обидві ступні. Попросіть його поперемінно зрушувати сідниці вперед одну, потім другу, одночасно переносячи на них вагу тіла. Ступні притиснуті до підлоги. Ці ж рухи слід повторити, зрушуючи сідниці назад.
- Нахили вперед і назад. Пацієнт сидить, поставивши обидві ступні на підлогу. Його руки витягнуті вперед, випрямлені в ліктьових суглобах, кисті зчеплені в замок, долоні стикаються. Попросіть його нахилитися вперед і вниз, намагаючись торкнутися руками підлоги. Попросіть його нахилитися вправо і вліво.
- тренування бічної стійкості в положенні сидячи. Пацієнт переносить вагу тіла на паралізовану руку, а потім, відштовхуючись цією рукою, випрямляє її в ліктьовому суглобі (вправа виконується за допомогою асистента і без нього).

Увага! Хороший ефект спостерігається при переході від даної вправи до зіставлення поздовжніх осей плеча та передпліччя, яке можна посилити тиском рук асистента. При необхідності асистент може підтримувати ліктьовий суглоб паралізованою руки в випрямленому положенні.

- Бічні переміщення (з використанням трьох стільців або широкої лави). Дана вправа допомагає знайти рівновагу в положенні сидячи, збільшити керованість довільних рухів стегна і поліпшити можливості бічних переміщень ваги тіла через паралізовану ногу.
- Руки пацієнта зчеплені в замок і витягнуті вперед.
- Паралізована нога трохи відведена назад.
- Ви можете направляти руху пацієнта і контролювати їх, особливо випрямлення і обертання тулуба.

*Переходи з положення сидячи в положення стоячи і назад*



Попросіть пацієнта витягнути руки вперед, зціпивши кисті в замок і з'єднавши долоні. Лікті випрямити. Навчіть його витягати руки і нахилитися вперед, переносячи вагу тіла на ступні. У завершальній фазі пацієнт піднімає сідниці зі стільця.

- Паралізована нога пацієнта повинна розташовуватися трохи позаду здорової ноги.
- Слід уникати надмірного випрямлення колінного суглоба паралізованою ногою.

Увага! Дана вправа можна виконувати за допомогою розгойдування. Після появи впевненості і відновлення реакцій, що дозволяють контролювати положення тіла в просторі, пацієнта можна починати вчити вставати.

- Спочатку ви можете допомогти пацієнтові переносити вагу тіла на паралізовану сторону.
- Найбільш важкою для пацієнта є остання фаза переходу з положення стоячи в положення сидячи.

Спочатку він буде просто падати назад на стілець. Ось чому дуже важливо вибирати правильну висоту стільця. Починати треба з більшої висоти і поступово її зменшувати.

- Таким же чином треба діяти і при переході в положення стоячи. Чим більше буде зігнута паралізована нога, тим важче пацієнту буде встати.
- Щоб зробити рухи пацієнта правильними і безпечними при переході з положення сидячи в положення стоячи, перед ним треба поставити ще один стілець. Пацієнт повинен навчитися нахилитися вперед і класти свої руки на цей стілець. Потім він може встати. (Цю вправу можна також виконувати з використанням стоячого попереду стільця. Пацієнт нахилиється вперед і кладе на стілець обидві кисті. Потім він встає, займаючи положення, при якому вага тіла виявляється розподіленим на всі чотири кінцівки). Ви можете однією рукою підтримувати коліно паралізованою ногою, а інший – контролювати рухи стегна.

- Перенесення ваги тіла на зігнуте коліно. Дана вправа важлива для відновлення здатності керувати коліном паралізованої ноги, а також допоможе пацієнтові, котрий переніс інсульт, навчитися стояти. Вага тіла при виконанні вправи доводиться на паралізовану сторону. Можна використовувати сходи або блоки різної висоти, за допомогою яких паралізовану стопу пацієнта можна встановити на необхідному рівні, щоб почати виконання спеціальних вправ. здоровою рукою пацієнт може контролювати паралізовану руку. Показана позиція є найкращою, оскільки паралізована рука пацієнта повернута назовні (ви можете контролювати його руку); проте цю позицію важче утримувати, оскільки для контролю за положенням тулуба потрібно більше зусиль.

### *Тренування ходьби*

#### *Мета тренування ходьби*

- Метою даних вправ є відновлення втрачених автоматичних навичок ходьби. Для набуття істинної незалежності при русі ходьба повинна стати ефективною, безпечною і адаптивною. Ви повинні навчити пацієнта ходити по різних типах місцевості, в оточенні інших людей, бачити і обходити перешкоди. При ходьбі він повинен тримати голову піднятою і дивитися вперед, а не вниз на землю.
- Дуже важливо навчити пацієнта утримувати рівновагу в початковому положенні, перш ніж починати рух. Якщо він буде боятися, що втратить рівновагу, він не зможе рухатися, оскільки його буде сковувати страх. Почуття рівноваги виробляється, коли пацієнт намагається утримувати своє становище в умовах легкого протидії, яке надає асистент.
- Пам'ятайте, що ви повинні завжди бути поруч з пацієнтом (з боку ураження) і надавати йому необхідну допомогу. У людей, які перенесли інсульт, хода змінюється. У разі важкого паралічу або у тих, хто почав ходити без попереднього тренування, зазвичай формуються наступні варіанти ходи:

• людина не може згинати паралізовану ногу в коліні під час ходьби. В результаті цього його паралізована стопа чіпляється за нерівності місцевості і нога залишається позаду, замість того щоб висунутися вперед. Без попереднього тренування у пацієнта мимоволі виробляється особливий тип ходи:

• паралізована нога виноситься пасивно вперед, використовуючи ротацію тулуба навколо осі здорової ноги. Нога залишається прямою в коліні і відводиться назовні, щоб допомогти стопі відірватися від землі. Хо́да тако́ю людину стає незграбною. Кожен раз йому доводиться докладати значних зусиль, щоб, описуючи півколо, переносити паралізовану ногу вперед. Ці значні зусилля будуть тільки збільшувати м'язовий тонус в паралізованій нозі. Інший варіант ходи полягає в ходьбі боком. Даний спосіб ходи зазвичай використовується людьми, які своєю здоровою рукою спираються на паличку. Першою вперед висувається паличка. Потім до неї переноситься здорова нога. Паралізована нога підтягується до здорової, але при цьому розташовується трохи позаду неї.

За умови своєчасного втручання та правильних тренуваннях цих проблем можна уникнути. Особливу увагу в позиції стоячи слід звернути на положення стегна, коліна, гомілковостопного суглоба і стопи

• Пацієнт повинен навчитися правильно стояти. Це означає, що вага його тіла повинна переноситися на п'яту, причому вся стопа повинна стояти на підлозі, а обидві стопи розташовуватися паралельно. Якщо це необхідно, асистент встановлює стопу в потрібному положенні. П'ята не повинна відриватися від підлоги. Ви можете допомогти пацієнтові утримувати правильне положення, застосовуючи тиск руками у напрямку від стегна до п'яти (для цього потрібно покласти свої руки пацієнту на стегна, а потім різко і сильно надавати ними тиск вниз). Нога повинна бути трохи зігнута в коліні (щоб уникнути перерозгинання). Стегно повинно бути висунуто вперед. Зверніть увагу на положення паралізованої руки.

- Рухи паралізованої ноги при ходьбі можуть посилити згинальний спазм в м'язах паралізованої руки. Цього слід уникати.

#### *НЕПРАВИЛЬНИЙ СПОСІБ:*

- руку пацієнта тягнуть вгору, повертаючи її всередину, при цьому вона зігнута в лікті.

#### *ПРАВИЛЬНИЙ СПОСІБ:*

- ви повинні контролювати положення руки пацієнта, підтримуючи її на дистальному (кисть) і проксимальному (плече) рівнях. Саме положення руки має бути відновлено (рука повернена назовні, випрямлена в лікті, кисті розігнуті назад).
- Встаньте ближче до пацієнта, щоб ви також могли стежити за становищем коліна паралізованої ноги.

#### *Особливу увагу треба приділити відновленню навичок ходьби*

Не існує двох схожих людей. Слід детально оцінити можливості даного пацієнта і проводити відновне лікування відповідно до них. Ось чому існують різні способи допомоги різним пацієнтам. Наводимо деякі приклади:

- підтримку руки пацієнта на проксимальному рівні слід здійснювати за плече. На дистальному рівні можна використовувати різні способи захоплення кисті, краще за типом рукостискання;
- іноді, особливо на перших етапах тренування ходьби, можливо, буде зручніше контролювати рухи пацієнта, розташувавшись прямо перед ним, протягнувши свої руки йому пахви і підтримуючи його за область лопаток;
- ви можете керувати рухами пацієнта з боку таза.

#### *Використання паралельних брусів*

Паралельні бруси можна використовувати для тренувань ходьби. Вони допомагають пацієнту спиратися на здоровий бік тіла. Однак тут завжди існує загроза, що він стане повністю довірятися тільки цей бік тіла і тим самим порушиться правильність ходи. Вправи по тренуванні ходьби повинні включати перенесення ваги тіла на паралізовану сторону. Не слід використовувати паралельні бруси в якості опори для вставання за

допомогою здорової руки. Вони також не повинні служити засобом підтримки рівноваги з опорою на здорову половину тіла. Бруси повинні допомогти пацієнтові утримувати тіло в стані рівноваги з опорою на випрямлені руки.

#### *Використання дзеркала при тренуваннях ходьби*

Велике дзеркало, що дає зображення в повний зріст, може допомогти в корекції правильного положення стоячи і в тренуванні перенесення ваги тіла на сторону ураження.

Пацієнтам, які перенесли інсульт, слід часто нагадувати про необхідність підтримки правильного положення плечей, голови, тулуба у вертикальному положенні. Дзеркало в цій ситуації забезпечує візуальний контроль (візуальний зворотний зв'язок?). Воно особливо корисно особам з порушеннями чутливості.

#### *Палички для ходьби*

Якщо можливо, не використовуйте при ходьбі прості палички або палички на трьох ніжках. Вони спонукають пацієнта використовувати здорову половину тіла для компенсації втрачених функцій. Палка для ходьби або милицю, посилюючи тонус м'язів в ураженій кінцівці, призводять, в кінцевому підсумку, до розвитку спастичності.

Палки для ходьби різних конструкцій можна застосовувати тільки на перших етапах тренування і під час курсів реабілітації. Але вони ні в якому разі не повинні перетворюватися в рутинний повсякденний засіб. Єдиним випадком, в якому їх можна застосовувати постійно, є ситуація, коли без них пацієнт взагалі не в змозі пересуватися ні самотійно, ні зі сторонньою допомогою.

#### *Вироблення правильної опори для ваги тіла*

- Правильною опорною точкою ступні для підтримки ваги тіла є п'ята. При цьому стопа повинна дивитися прямо вперед і не повертатися назовні.
- Правильною опорною точкою руки, на яку має припадати вага тіла, є підстава долоні. При цьому великий палець повинен бути відведений назовні.

- Пацієнт переносить вагу тіла з однієї сторони на іншу.
- Якщо ви стоїте поруч з пацієнтом, ви можете допомогти йому при необхідності правильно розташувати руки і ноги.
- Попросіть пацієнта встати між паралельними брусами, правильно розташувавши паралізовану ногу для підтримки ваги тіла (як описано вище).
- Навчіть пацієнта утримуватися в цій позі: коліна злегка розведені, ступні стоять паралельно.
- Навчіть його переносити свою вагу на правильно розташовану паралізовану ногу, а потім відривати від землі здорову ногу (при цьому можна робити невеликий крок на сходинку). Якщо потрібно, ви можете допомогти утримати паралізоване стегно в висунутому вперед положенні.

#### *Перенесення ваги тіла в положенні стоячи*

Ці вправи з використанням паралельних брусів можна практикувати на ранніх стадіях лікування.

#### *Правильний бічний перенос ваги тіла через стегно*

- Для правильного бічного перенесення ваги тіла через уражене стегно допоможіть пацієнтові, розташувавши руки з боків його таза, зробити рух вперед і в сторону, спираючись на це стегно.
- Якщо пацієнту важко висувати ногу вперед і він намагається тримати її ззаду, асистент повинен злегка вдарити його ззаду по сідницях. Цей легкий удар буде діяти як сенсорне нагадування (див. Розділ Стукотіння).
- Безпосередньо під час перенесення ваги тіла асистент може також використовувати тиск руками, щоб сприяти цьому переносу вперед і в сторону паралізованого стегна.
- Підтримку пацієнта слід проводити з паралізованою боку. Для підтримки коліна паралізованої ноги, запобігання надмірного розгинання і стабілізації його положення ви можете використовувати своє власне коліно. При необхідності можлива додаткова підтримка ліктя пацієнта. Під час руху стегно має спрямовуватися вперед.

#### *Розгойдування з боку в бік у положенні стоячи*

- Як і раніше перебуваючи позаду і тримаючи руки по боках таза пацієнта, попросіть його повільно качнутися з боку в бік, не рухаючись з місця. Під час цієї вправи ви можете надавати обережний тиск, щоб контролювати і управляти його рухами (рухом в сторону і особливо вперед, через паралізоване стегно). Вправа повинна повторюватися ритмічно. Поступово пацієнт відчує впевненість у своїх рухах і буде виконувати їх самостійно.
- Вправу можна виконувати з висунутої вперед паралізованою ногою. Особливу увагу (за допомогою асистента) приділяють передньобічному переміщенню через паралізоване стегно.

*Перенесення ваги тіла на паралізовану ногу (відновлення функцій колінного суглоба). Керовані рухи через злегка зігнуте коліно.*

У переважній більшості випадків колінний суглоб паралізованої ноги і рука потребують деякої додаткової уваги. Коліно паралізованої ноги може на даному етапі реабілітації все ще бути нестійким і тому вимагати стабілізації.

Дана вправа полягає в тренуванні згинальних і розгинальних рухів в колінному суглобі, щоб попередити надмірне розгинання коліна.

- Пацієнт стоїть вертикально, ступні розташовані паралельно, п'яти щільно притиснуті до підлоги, обидві ноги злегка зігнуті в колінних суглобах, але здорова нога розташована на один крок попереду.
- Паралізована нога злегка зігнута в колінному суглобі; пацієнт випрямляє її, а потім знову повертається у вихідне положення легкого згинання.
- Ви можете передбачити опору ураженої руки на поручень. Кисть пацієнта при цьому повинна бути повернута назовні.
- Ви можете допомогти пацієнтові переставити паралізоване стегно вперед.
- Ви можете підтримати коліно паралізованої ноги спереду в момент згинання або запобігти надмірне розгинання ноги назад при випрямленні.

*Рух вгору і вниз по східцях*

Пацієнта потрібно навчити крокувати вгору і вниз по низьким ступенями (5-10см), поперемінно обома ногами.

- Пацієнт продовжує триматися за поручень. Він піднімає здорову ногу, ставить її на сходинку і зберігає таке положення.
- Він випрямляє здорову ногу і піднімає на сходинку паралізовану ногу.
- Потім він злегка згинає ноги в колінах і ставить паралізовану ногу назад на підлогу.

#### *Підйом на ступені боком*

- Встаньте поруч з пацієнтом. Так ви зможете стежити за паралізованим стегном і при необхідності забезпечити підтримку коліна ураженої ноги.

Увага! Тренуючи ходьбу по сходах, всі дії слід починати з руху здорової ноги, ставлячи її на сходинку першої. Через деякий час, повторюючи ту ж вправу, першої треба ставити на сходинку паралізовану ногу. Даний метод чергування ніг дозволяє тренувати обидві сторони тіла.

#### *Ходьба з використанням допоміжних засобів*

Дана вправа можна виконувати за допомогою паралельних брусів. Пацієнт не повинен їх стосуватися, але вони будуть створювати відчуття додаткової безпеки та впевненості в собі, яке так необхідно деяким людям. Разом з тим, від використання брусів треба відмовитися якомога швидшими.

- Пацієнт з'єднує руки перед собою.
- Підійшовши ззаду, підтримайте його в області таза (переміщення паралізованого стегна вперед і перенесення ваги тіла убік через це стегно).  
або
- Руки пацієнта можуть розташовуватися на ваших плечах.  
або
- Ви можете утримувати паралізоване передпліччя пацієнта, притиснувши його рукою до свого боку.  
або
- Для управління його ураженої руки ви можете тримати її захопленням по типу рукостискання;



- його рука утримується в випрямленому положенні вашим плечем;
- заведіть вашу кисть за спину пацієнта, щоб забезпечити максимальний контакт з його тулубом.

або

- Ви можете обмежити свою допомогу. Використовуйте захоплення у вигляді рукостискання, щоб перешкоджати згинання паралізованого ліктя.

*Ходьба по сходах вгору і вниз*

- Для пацієнта, який переніс інсульт, найбільш безпечний спосіб при підйомі по сходах – то ставити попереду здорову ногу, а при спуску спочатку крокувати хворою ногою.
- Здоровою рукою можна триматися за поручні. Якщо перил немає, краще йти вздовж стіни.
- Ви можете допомогти пацієнтові підніматися по сходах. При цьому ви повинні знаходитися з ураженої сторони або трохи позаду.
- Коли пацієнт спускається по сходах, вам краще стояти перед ним. Так легше контролювати руху ураженої ноги вперед (особливо згинання в коліні).

*Інші вправи:*

*Підйом ураженої ноги на низьку сходинку*

- Пацієнт робить крок вгору на сходинку здоровою ногою. Ви можете допомогти переносу ваги тіла на уражену ногу і випрямлення в колінному суглобі.
- Крок вниз і назад зі сходинки. Даний рух можна виконувати, коли пацієнт буде здатний добре управляти паралізованою ногою.
- Крок вниз і вперед (спочатку опускається здорова нога).

*Проміжні позиції*

Вправи, запропоновані в першій частині слідували нормальній черговості рухів: від положення лежачи на спині з наступним поворотом і усадженням в ліжку до положення стоячи і до ходьби. Також були описані деякі види функціональних дій: повороти в ліжку з одного боку на інший,

повороти з подальшим усадженням на краю ліжка, вставання з ліжка і саджання на стілець і т. д. Однак, складаючи план реабілітації, слід включати в нього і ряд інших дій, з яких буде складатися нормальна послідовність рухів: поворот в ліжку зі спини на живіт, вставання в коліно-ліктьове положення, повзання рачки, вставання у вертикальне положення з опорою на коліна, вставання на ноги, ходьба.

Ніколи не слід форсувати проведення курсу реабілітації, не рахуючись з можливостями пацієнта, який переніс інсульт. Кожна наступна більш складна вправа має виконуватися тільки після впевненого освоєння попередньої. Треба завжди пам'ятати, що не існує двох схожих людей і тому при складанні плану реабілітації необхідно враховувати індивідуальні особливості кожного пацієнта. Пропонована нами черговість вправ допоможе вам намітити загальну тактику відновного лікування.

#### *Положення лежачи на животі*

Вправи, які пацієнт виконує в позиції лежачи на животі, важливі для повного випрямлення його стегна. Їх можна також використовувати для відновлення функцій руки. Нижче описані дії, які спрямовані на активне розгинання голови з опорою на передпліччя.

Правильне позиціонування полягає в наступному:

- обидва передпліччя розташовані паралельно і направлені вперед, що попереджає поворот плечей всередину;
- ліктьові суглоби знаходяться прямо під плечовими, долоні розкриті;
- подушка, підкладена під гомілки, утримує гомілковостопні суглоби в правильному положенні, а гомілки злегка зігнутими.
- Коли пацієнт відчує себе в даній позиції стійко і буде впевнено контролювати положення плечей, йому слід вправлятися переносити вагу тіла з однієї сторони на іншу, поперемінно спираючись при цьому на передпліччя.
- Пацієнт повинен виконувати згинання ніг в колінних суглобах (спочатку за допомогою асистента, а потім самостійно у реальному часі) одночасно або по

черзі. Щоб пацієнт бачив і краще керував рухами ніг, можна використовувати дзеркало.

- Щоб посилити нормальне зіставлення ліктювого і плечового суглобів, ви можете використовувати додатково тиск своїми руками.

#### *Положення стоячи на колінах з опорою на передпліччя*

- Пацієнт лежить на животі на мате.
- Встаньте над пацієнтом, розставив ноги. Обняв пацієнта за стегно, притягніть його вгору і назад, переводячи в коліно-ліктюве положення (або, якщо пацієнт лежить на спеціальній стільці для тренувань, ви можете допомогти йому, встав з боку ураження).
- Передпліччя повинне бути розташоване паралельно, а атакована рука не повинна рухатися поперек тіла в типовому спастичному положенні.
- Вміст позиції лежачи на животі можна використовувати у такому становищі, наприклад, у похилих пацієнтів або у осіб з серцевою патологією.

#### *Вправи, які можна виконати в положенні лежачи на животі:*

- перенос ваги тіла з передпліччя на плечі і з колією на стегна (перенос можна підсилити тиском рук асистента);
- балансування з опорою на передпліччя;
- перенос ваги тіла з однієї сторони на іншу з поперемінною опорою на передпліччя;
- розгойдування назад і вперед;
- пацієнт відступає назад і вперед (активні рухи);
- пацієнта навчають утримувати стійке положення зі спробою асистента з різних напрямків порушити рівновагу. Асистент повинен діяти обережно та нарощувати зусилля поступово. Щоб запобігти розвитку спастичності, пацієнт повинен знаходитися в правильній позиції.

#### *Положення для кросівки рачки*

- Попросіть пацієнта самостійно підійти і обіграти на руки з положення.
- Можливо, вам доведеться допомогти йому, підтримавши його поразену

руку, щоб її палочка була щільно прижата до полу, а сама рука виправляється в ліктьову суть.

Розподіл ваги тіла від підстави долоні через випущений лікоть на повернуте назовні плече. Альтернативна позиція для пацієнтів передчасного віку (сидяча стулка повинна бути м'якою, щоб зменшити тиск на реберних дугах).

*Вправи, які можуть виконуватися в цій позиції:*

- тренування стійкості положення тіла (нормальний розподіл ваги тіла від палітри до плеча і від коліна до бедра, що створюється силою гравітації, можна підсилити, якщо асистент надасть додатковий тиск своїми руками);
- перенос ваги тіла на паралізовану сторону (легке натискання на задню поверхню локтевого суглоба для посилення сенсорних переживань полегшує його розгибання);
- активні рухи (наприклад, витягання руки вперед з випрямленням кисті);
- розгойдування назад, вперед і з боку в сторону;
- повзання рачки: навчити пацієнта рухати своїми кінцівками ритмічно;
- балансування з опорою на одну руку і протилежну коліну. Свободні кінцівки при цьому витягуються паралельно полу: рука вперед, нога назад.

*Положення стоячи на колінах*

Стойка на колінах йде зараз за освоєння колчан. Для переходу в це положення в першу чергу звичайно потрібна допомога.

- Встаньте за пацієнта. Зігніть ноги в такий спосіб, щоб ваші коліна впирались у пацієнта.
- Нахиліться уперед і покладіть свої руки на його плечі.
- Тепер ви можете допомогти йому перейти в стійку на колінах у вертикальному положенні.
- «Перший час для утримання пацієнта в такому положенні (і для його підйому) попросіть пацієнта покласти свої руки (затиснути кисті і розібрати руки у ліктях) на поставлений перед ним стіл. Далі навчить його відірвати руки від стулки і підняти їх вгору.

- На початку пацієнту може бути важко утримувати свої стегна в виправданому положенні і вони будуть неминуче згибати. У таких ситуаціях ви можете за допомогою своїх колін створити невелику тверду опору для його нігтів (можна також застосувати постукування по сідницям).
- Для поліпшення сенсорних функцій пацієнта можна використовувати візуальний контроль за допомогою дзеркала.
- Для переходу в це положення пацієнт переносить вагу тіла на паралізовану ногу, а здорову ногу піднімає і виставляє вперед.
- Візьміться своїми руками за таз пацієнта. Ви допоможете його рухам, підтримуючи і контролюючи положення тазу і допомагаючи переносити вагу тіла на паралізовану ногу.

Альтернативна позиція: стоячи на колінах на стільці з м'яким сидінням між паралельними брусами (або двома стільцями).

*Вправи для виконання в положенні стоячи на двох і на одному коліні:*

- тренування стійкості положення таза: навчіть пацієнта утримувати це положення, в той час як ви будете намагатися обережно вивести його з рівноваги;
- бічні переноси ваги тіла з одного коліна на інше;
- ходьба на колінах;
- розподіл ваги тіла з плеча на коліно через контрольоване (підтримуване) стегно або з тазу на коліно з додатковою ручної навантаженням;
- бічні переноси ваги тіла з опорою на контрольовані (підтримувані) стегна зі зчепленими і піднятими вгору руками;
- наперемінне балансування на кожному з колін з утриманням положення тазу і з контролем положення стегна.

*Бічне переміщення в положенні стоячи на колінах*

Ця вправа може бути корисна для пацієнтів похилого віку, яким важко утримувати рівновагу, стоячи на одному коліні, і яким потрібна додаткова підтримка.

- Рука пацієнта витягнута вперед і спирається на плече асистента.

- Посуньте таз пацієнта вперед, а потім обережно перемістіть його в здорову сторону.
- Допоможіть йому підняти і виставити вперед паралізовану ногу. Після цього пацієнт переносить вагу тіла на цю ногу.
- П'ятка при цьому повинна щільно стояти на підлозі, щоб вага тіла правильно розподілялась по всій ступні.
- Ваші руки повинні бути вільними, щоб контролювати стан стегна. Натискаючи на нього, потрібно спонукати пацієнта переносити вагу тіла на цю сторону.

### *Спеціальні методики для тренування окремих функцій*

#### *Розподіл ваги тіла, або зіставлення*

Термін зіставлення означає стан, коли на два суглоби і більш виявляється зближуючий їх тиск, спрямований уздовж однієї загальної для цих суглобів осі.

- Зіставлення має місце при розподілі ваги тіла, обумовленому гравітацією. Правильний перерозподіл ваги тіла на паралізовані кінцівки є важливою частиною відновного лікування. Нормальне зіставлення плечового і ліктьового суглобів в результаті розподілу ваги тіла під впливом гравітації.
- Зіставлення можна посилити тиском ззовні. Цей спосіб збільшення сили тяжіння шляхом тиску руками застосовується повторно при виконанні програми реабілітації.

Ви можете здійснювати зіставлення, застосовуючи змінно спрямований тиск (або переривчастий тиск, чергування тиску з розтягуванням) на суглобові поверхні потрібних зчленувань.

Однією рукою ви можете підтримувати паралізовану кисть пацієнта в розігнуте положення з відведеним великим пальцем. Іншою рукою ви утримуєте ліктьовий суглоб в випрямленому положенні (відведення великого пальця і тиск на підставу долоні допомагають розслабленню і випрямлянню пальців паралізованою руки).

- Ви можете виконати зіставлення, починаючи від основи долоні через випрямлений ліктювий суглоб до самого плечового суглоба розгорнутої назовні руки.
- Зіставлення може виконуватися шляхом дозованого тиску (пам'ятаєте, що тиск і розтягнення повинні виконуватися повільно і ритмічно).
- збільшуючи рухливість в суглобах, поліпшити пропріоцептивну чутливість;
- придушити надмірний м'язовий тонус і зменшити спастичність;
- підготувати пацієнта до досягнення і підтримання потрібних позицій;
- посилити тонус ослаблених м'язів;
- стабілізувати становище пацієнта.

Зіставлення можна застосовувати, починаючи з самих ранніх етапів постінсультній реабілітації. Воно може виконуватися в будь-якому положенні пацієнта.

*У положенні лежачи на здоровому боці*

Зіставлення починається з підстави долоні і передається вгору до плеча, яке витягнуто вперед і відведено назовні.

*У положенні стоячи між паралельними брусами*

Якщо ви стоїте позаду пацієнта, ви можете здійснювати зіставлення, натискаючи руками на крила його таза в напрямку п'ят. Зіставлення також здійснюється зверху від плечового суглоба через випрямлений ліктювий суглоб до основи долоні.

*У положенні стоячи на колінах.*

Зіставлення виконується від плеча до коліна через контрольоване стегно або від таза до коліна.

*Постукування*

Цим терміном позначають короткі різкі поштовхи, виконуючи які можна викликати специфічну реакцію у пацієнта, який переніс інсульт. Постукування, як правило, поєднується з іншими способами впливу. Воно може використовуватися як сенсорний стимул, який вказує на необхідність

переміщення кінцівки в потрібному напрямку або для отримання відповідної реакції при порушеннях рівноваги.

*Положення місток:*

- попросіть пацієнта підняти сідниці;
- він може захопити в замок підняті вгору руки, підтримуючи уражену руку в випрямленому положенні.

Ви можете застосувати зіставлення, натискаючи своєю рукою на паралізоване коліно пацієнта в напрямку п'яти.

Для сенсорної стимуляції можна використовувати легке постукування по сідницях пацієнта.

*Положення лежачи на спині, зігнувшись:*

У даній позиції:

- паралізована рука випрямлена, руки витягнуті вгору (вперед);
- згинання паралізованої ноги полегшується згинанням здорової ноги, що сприяє підведення тазу;
- пацієнт зв'язує кисті рук в замок і охоплює ними здорове коліно;
- щоб пацієнт міг сам згинати паралізовану ногу, він повинен спочатку освоїти таке її положення, коли коліно зігнуте на 90°, а потім навчитися утримувати це положення.

Можна виконати зіставлення в напрямку від колінного суглоба до стегнового.

Якщо паралізоване стегно прагне повернутися назовні, ви можете полегшити його поворот всередину і утримувати в потрібному положенні, застосовуючи короткі різкі постукування по внутрішній поверхні колінного суглоба.

*Тиск руками*

Тиск руками може використовуватися для стабілізації становища при навчанні пацієнта утриманню даної позиції і/або для вироблення специфічних реакцій (реакцій збереження рівноваги) при порушеннях стійкості. Спосіб тиску руками відрізняється від способу коротких поштовхуючих рухів. Тиск руками повинен застосовуватися тільки в тому



випадку, коли положення пацієнта стійке, а сам він спокійний і розслаблений. Якщо пацієнт напружений або наляканий, він відповість на тиск руками посиленням скутості або збільшенням еластичності м'язів на боці ураження. Попросіть пацієнта тримати положення, використовуючи короткі команди, наприклад: Тримай ... стій, як стоїш ... не дозволяй зрушити себе з місця.

Після такої команди можна обережно, але твердо починати тиск руками. Сила тиску повинна наростати поступово. Для отримання відповідної реакції повинно бути додано достатнє зусилля. Для формування повноцінної відповідної реакції буде потрібно якийсь час. Мануальний тиск зазвичай здійснюється на певні ділянки тіла пацієнта (точки впливу), через які можна впливати на вираженість і розподіл м'язового тону в інших частинах тіла. Цими ключовими точками є потилицю, задньобічні поверхні таза і плечовий пояс.

Приклад з пацієнтом, що стоять на одному коліні:

- встаньте позаду пацієнта, щільно обхопіть своїми руками його таз (або плечовий пояс);
- обережно підштовхніть пацієнта в потрібному напрямку: вперед, в сторони, назад;
- попросіть пацієнта утримувати положення, використовуючи короткі команди: Стій на місці ... Не покладеш себе зрушити;
- коли ви намагаєтеся його зрушити з місця, він намагається утримати рівновагу, протидіючи тиску ваших рук.

*Інші приклади:*

Перераховані нижче приклади показують, як різні способи зіставлення і тиску руками можуть поєднуватися між собою і використовуватися при різних положеннях пацієнта.

*Пацієнт стоїть між паралельними брусами або знаходиться в будь-якому іншому положенні стоячи*

- Вставши позаду пацієнта, виконайте зіставлення від верхнього краю таза вниз до п'яти і одночасно тиск руками для стабілізації становища.
- Можна використовувати тиск руками в різних напрямках (тому, вперед або в бічному напрямку) для вироблення реакцій по утриманню рівноваги ніг;
- зіставлення також можна виконати від плеча до основи руки, випрямленою в ліктьовому суглобі;
- ви можете застосувати тиск руками на область тазу в напрямку п'яти для стабілізації вертикального положення пацієнта (зіставлення);
- потім проведіть вагу тіла пацієнта на ліву ногу (тиск руками);
- потім ви можете підштовхнути пацієнта вперед, щоб викликати відповідну реакцію, спрямовану на збереження рівноваги. Реагуючи на поштовх, пацієнт автоматично робить крок вперед, який є протидією зусиллю асистента.

#### *Збільшення сили руки*

Остаточне відновлення нормальних функцій постраждалої руки полягає в збільшенні сили руки при рухах і надання цим рухам точності. Для відновлення точності рухів в руці необхідно усунути всі явища характерною спастичності шляхом правильного позиціонування. Першими повинні бути відновлені рухи в плечовому і ліктьовому суглобах. М'язи паралізованою руки слід зміцнити за допомогою активних вправ. Пацієнта слід навчити підтримувати, фіксувати паралізовану руку і здійснювати нею рухи в просторі з різних положень, залишаючи кисть вільною для виконання функціональних рухів, описаних нижче.

- Тримайте перед пацієнтом згорнутий рушник (палицю або мотузку);
- навчіть пацієнта хапатися за рушник і відпускати його; і/або
- перехоплювати рушник руками знизу вгору;
- паралізована рука повинна бути випрямлена і витягнута вперед (антисептичне положення).

- Пацієнт тримає свою руку проти вашої руки (долоні стикаються без тиску).
- а). Якщо команди пацієнтові не вдається виконати, продемонструйте необхідний рух самі.

Починати краще всього з простої послідовності рухів або ряду дій. Треба спонукати пацієнта до самостійного багаторазового повторення цих рухів. Ефективність рухів можна посилювати шляхом зіставлення за допомогою тиску руками (від основи долоні через випрямлений лікоть до поверненому назовні плечу).

Давайте пацієнтові потримати різні предмети і пластичні матеріали (наприклад, пластилін або віск для ліплення, формувальну глину, шматки гуми різної форми, м'ячки різних розмірів і т. д.). Це дозволить йому набути досвіду поводження з предметами різної ваги, форми і будови. Пацієнту доведеться тренувати різні способи взяття й утримання предметів. Нагадайте, що всі вправи він повинен виконувати по черзі обома руками.

#### *Вправи для вироблення точності рухів руки*

При виконанні рухів кистю паралізованої руки її лікоть повинен спиратися на стіл до тих пір, поки в руці не відновиться нормальний м'язовий тонус. Пацієнт повинен тренувати такі рухи:

- стиснення кисті в кулак;
- згинання/розгинання руки в ліктьовому суглобі;
- згинання кисті в променевоzap'ястному суглобі вперед/назад;
- обертання кистю;
- складання кистей долонями з випрямленими і розведеними в сторони пальцями, включаючи великий (здорова рука допомагає рухам паралізованої руки);
- з'єднання кінчиків пальців обох рук і натискання їх один на одного;
- перекочування долоні через предмет циліндричної форми (пляшку, банку);
- з'єднання кінчиків пальців як для захоплення предметів;
- точні рухи, включаючи взяття дрібних предметів (наприклад, при

будівництві іграшкової вежі з маленьких складових деталей), захоплення у вигляді щипка (як при взятті ручки).

#### *Розгинання кисті*

Пацієнт сидить, поклавши лікті на стіл. Обидві долоні з'єднані і стиснуті, а пальці випрямлені.

- Тренуються розгинання паралізованою долоні. Спочатку ці рухи виконуються пасивно за допомогою здорової руки, а потім поступово все більш активно, причому тепер здорова рука робить наростаючий опір. Попросіть пацієнта встати біля столу. При цьому треба бути впевненим, що вага його тіла точно розподіляється на правильно розташовану руку (плече повернене назовні, лікоть і долоня випрямлені).

- Попросіть пацієнта покатати по столу предмет з будь-якого м'якого матеріалу, притискаючи його долонею.

Коли предмет відсувається, пальці випрямляються, а коли повертається назад розслабляються і трохи згинаються.

У тому ж положенні пацієнта долоня паралізованої руки притискається до поверхні столу, все пальці розкриті і випрямлені.

- Пацієнт розгинає кисть і відриває її від столу. Підстава долоні залишається притиснутим до поверхні.

#### *Згинання кисті*

- Обидві руки пацієнта з'єднані долонями; всі пальці випрямлені. Кисть ураженої руки згинається вперед, здорова рука використовується для створення дозованого опору її рухам.

- Передпліччя паралізованої руки лежить на столі, долоня звернена вниз. Пацієнт згинає кисть, піднімаючи долоню вгору і залишаючи пальці в контакті з поверхнею столу.

#### *Перенесення ваги тіла на кінчики пальців*

- Пацієнт стоїть перед столом. Подушечки пальців, включаючи великий, щільно притиснуті до його поверхні. Пацієнт спирається на кінчики пальців і

поступово збільшує на них навантаження вагою свого тіла, контролюючи при цьому їх положення.

#### *Зведення і розведення пальців*

- Пацієнт щільно захоплює долонею маленький м'ячик, а потім відпускає його, розкриваючи долоню і випрямляючи пальці.

#### *Протиставлення великого пальця*

- Згинаючи великий палець, пацієнт його кінчиком по черзі стосується подушечок інших пальців.
- Пацієнт в здоровій руці тримає шматок будь-якої губчастої речовини (наприклад, поролону) і пальцями паралізованої руки відщипує від нього дрібні шматочки. Для захоплення по черзі використовуються великий і вказівний, великий і середній і т. д.

#### *Пальці*

- Між великим і вказівним пальцями перекочується шматочок пружного матеріалу.

#### *Послідовність вправ*

Тренування і відновлення точних рухів паралізованої кисті можна починати тільки після того, як будуть відновлені контрольовані рухи в плечовому і ліктьовому суглобах і повністю усунутий згинальний спазм.

#### *Вправи, що стосуються верхньої кінцівки*

- зіставлення під дією сили тяжіння посилюється шляхом тиску руками;
- тиск руками виконується з протидією;
- всі вправи виконуються в різних положеннях тіла пацієнта (лежачи на боці, сидячи, стоячи і т. д.). За умови правильного позиціонування (за описаним зразком);
- правильне захоплення кисті пацієнта використовується для придушення згибального спазму (відведення великого пальця в поєднанні з тиском на підставу долоні допомагає розслабленню пальців).

#### *Цілі:*

- зменшити спазм м'язів-згиначів в руці;

- досягти можливості підняти руку без болю;
- набути здатності утримувати плече в різних положеннях з випрямленим ліктьовим суглобом.

Нащо слід звернути увагу при захопленні руки пацієнта:

- Фіксування руки в дистальному (кисть) і проксимальному (плече) відділах;
- виконуючи зіставлення, слід застосовувати правильні пригнічуючі способи захоплення кисті (на ранніх стадіях реабілітації потрібно контролювати стан ліктя для досягнення можливості тримати руку в випрямленому положенні без сторонньої підтримки ліктя).

*Перенесення ваги тіла на паралізовані кінцівки:*

- Рухи паралізованої руки не повинні залежати від рухів тулуба. Навпаки, пацієнт вчиться використовувати руку, як точку фіксації для рухів тулуба (рухи тулуба відносно руки).

Перехресне полегшення: здоровою рукою пацієнт виконує різноманітні дії на паралізованій стороні тіла і, навпаки, паралізованою рукою – на здоровій стороні. І те, і інше активізує двосторонні рухові функції.

*Сидячи на краю ліжка і поставивши ступні на підлогу:*

- пацієнт піднімає сідниці, випрямляючи руки;
- переносить вагу тіла на паралізовану руку, що знаходиться в різних положеннях, випрямлену в ліктьовому суглобі.

*Розташування та утримання кінцівки в просторі:*

а) рука дотримується асистентом в відновної позиції:

- всі пальці, включаючи великий, випрямлені, кисть розігнута, рука випрямлена в ліктьовому суглобі;
- рука відведена назовні і витягнута вперед;

б) для підтримки ліктьового суглоба в випрямленому положенні можна використовувати короткі постукування по його зовнішній поверхні;

с) пацієнт утримує паралізовану руку в відновної позиції з вашою допомогою;

d) в якості способу придушення спастичності можна використовувати додаткове розгинання кисті назад.

*Завершальна стадія:*

- Пацієнт утримує і переміщує уражену руку в будь-яке положення без вашої допомоги;
- активні рухи пензлем і пальцями;
- точні рухи (різні способи захоплення і утримання предметів).

*Деякі загальні проблеми, які необхідно уникати*

*Спазм кисті*

Особливу увагу після перенесеного інсульту необхідно приділяти попередженню розвитку типового спазму м'язів паралізованої руки. Щоб цього не допустити, з найперших днів необхідно здійснювати правильне позиціонування. Якщо вдається подолати виражену спастичність і скорочення м'язів, то у пацієнта з'являються хороші потенційні можливості для відновлення контрольованих рухів кисті і пальців паралізованої руки. Доброю функціональною позицією для кисті є така, в якій вона відхилена назад, пальці злегка зігнуті, а великий палець відведений убік. Досягнення поставленої задачі полегшується точним позиціонуванням, певним обсягом рухової активності і характером самих активних рухів, а також використанням спеціальних пристроїв. Нижче наведено опис пристосувань, які можуть допомогти підтримці функціональної позиції кисті.

*Згорток для кисті*

Якоїсь м'який матеріал (наприклад, рушник) треба згорнути в щільний циліндр і помістити його в долоню руки, в якій формується виражена спастичність.

*Шина для позиціонування долоні*

Шина покриває передню поверхню кисті і передньо-дистальну поверхню пальців. Шина не покриває область долоні, оскільки тиск на цю область може посилити спастичність. Фіксована в шині рука знаходиться в

правильній функціональній позиції: кисть відведена назад, пальці трохи зігнуті і великий палець відведений убік.

Така шина може бути виготовлена з листового алюмінію, термопластика, ПВХ або будь-якого придатного матеріалу.

#### *М'який роздільник пальців*

З шматка м'якої пористої гуми можна виготовити ще одне просте пристосування. Такий м'який роздільник пальців дозволить забезпечити краще відведення назад всієї кисті і пальців.

Роздільник утримує пальці широко розведеними, зменшує згинальний спазм у всій руці і попереджає розвиток набряку. Якщо пацієнт знаходить дане пристосування зручним, він може залишати його і на ніч, щоб пальці і в цей час залишалися розведеними.

Утримання рук зчепленими в замок з переплетеними пальцями дає такий же ефект в плані придушення сгибального спазму.

#### *Підвивихи плечового суглоба і біль у плечі*

Функція плечового суглоба залежить від підтримки оточуючих його м'язів і зв'язок, які забезпечують зчленування головки плечової кістки з суглобовою поверхні лопатки.

Підвивихи плечового суглоба можуть виникати при відсутності повноцінної стабілізуючої підтримки плеча, неправильного його положення, а також в результаті вільного звисання повністю паралізованою руки. У багатьох випадках часткове зміщення (підвивих) плечового суглоба стає значною проблемою для пацієнтів, заважаючи їм сидіти, стояти і ходити. Це є особливо актуальним в тих випадках, коли підтримують м'язи (дельтовидна і надостна) цілком втрачають свій тонус і рука виявляється позбавленою будь-якої підтримки. Однак навіть в паралізованій руці все-таки відзначається деяка ступінь спастичності в кисті і пальцях, а також в м'язах, що оточують лопатку.

Основні причини підвивихів плечового суглоба можна підсумувати таким чином:



- м'язи, які повинні підтримувати руку, втратили тонус і ослабли;
- власна вага руки і сила тяжіння відтягують руку вниз;
- м'язи, що оточують лопатку, напружені внаслідок спастичності; це не дає лопатці повертатися назовні і вгору при підйомі руки і обмежує функції плечового суглоба.

*Нормальні рухи і положення плечового суглоба.*

*Болі в плечі*

Болі в плечі, якими часто страждають пацієнти після перенесеного інсульту, не пов'язані з підвивихом плечового суглоба. Ці болі викликані напругою м'язів і зв'язок внаслідок неправильного позиціонування руки і неможливості її підняти. Зазвичай це поєднується з наступними порушеннями:

- нерухомістю лопатки;
- порушенням поверхні зчленування між лопаткою і плечовою кісткою;
- втратою м'язового тонусу і слабкістю зв'язок;
- обмеженням м'яза-обертателя і порушенням площині зчленування між лопаткою і плечовою кісткою.
- Суглобова западина лопатки, в якій розташовується головка плечової кістки, залишається повернутою вниз при пасивному піднятті руки вгору.
- Суглобова капсула і надостний м'яз ущемляються в області акроміального відростка.
- Механічні порушення ще більше посилюються, якщо рука повернута всередину і лопатка зміщена назад.

*Як запобігти появі болю в плечі*

У перші ж дні після інсульту пацієнт потребує правильного догляду, особливо в стадії, коли виражені явища паралічу. Комплекс заходів по догляду повинен включати заходи з підтримки лопатки у вільному положенні. Весь обслуговуючий персонал, члени сім'ї та сам пацієнт повинні бути навчені правильному позиціонуванню паралізованого плеча. Всі зобов'язані повною мірою усвідомлювати, що від цього залежить майбутній

стан верхньої кінцівки, її функції і обсяг рухів. Крім правильного позиціонування, дуже важливо зміцнювати паралізовані м'язи (дельтоподібний і надключичний), які забезпечують підтримку плеча. З цією метою рекомендуються наступні вправи:

- перенесення ваги через правильно позиціоноване плече посилює механічну стабільність плечового суглоба;
- підняття руки вгору з поворотом назовні в плечовому суглобі;
- при виконанні перекочувати вправ пацієнт повинен завжди тримати руки витягнутими вперед зі зчепленими в замок кистями, витягнувши вперед і повернувши назовні плечі;
- сидячи біля столу і спираючись на нього зчепленими руками, пацієнт повинен максимально далеко тягнутися ними через стіл.

#### *Засоби для підтримки плеча*

На ранніх етапах відновного лікування може знадобитися тимчасова підтримка для паралізованого плеча, яка допоможе запобігти значному тривалому розтягненню м'язів і зв'язок, що підтримують руку. Таким засобом може бути валик з м'якого матеріалу (шматка бавовняної або вовняної тканини, або губчастої гуми) діаметром близько 10 см. Він міститься під пахвою паралізованою руки. Даний засіб особливо необхідно, коли пацієнт знаходиться у вертикальному положенні.

Правильно встановлене (прикріплене) пристосування, що дозволяє запобігти порушенню функцій паралізованого плеча.

#### *Вид*

- Помилково думати, що підвішування руки за допомогою пращеподібної пов'язки запобігає підвивих плечового суглоба;
- в такому положенні лікоть виявляється зігнутим, рука притиснута до тулуба і повернута всередину, долоня опущена (типові ознаки сгибального спазму);
- спастичність в руці не зменшується, а навпаки, наростає, що збільшує небезпеку розвитку підвивиху плечового суглоба. Більш того, в зігнутому положенні посилюється набряк руки.

Однак якщо рука залишається ослабленою і звисає вниз, коли пацієнт сидить або стоїть (рука при цьому набрякає), можна використовувати широку пращеподібну пов'язку, яка підтримує лікоть і всю руку.

#### *Спастичність м'язів ноги*

Якщо у пацієнта через кілька тижнів після перенесеного інсульту розвинеться виражена спастичність м'язів паралізованою ноги, то відновити нормальну ходу буде дуже складно. Спазм м'язів ноги ускладнює згинання в стегновому і колінному суглобах при ходьбі. Хода в таких випадках буває незграбною, оскільки великі зусилля прикладаються для перенесення хворої ноги вперед. Ці надлишкові зусилля будуть збільшувати небажаний м'язовий тонус і в паралізованій руці. Проводячи відновне лікування після інсульту, слід дотримувати важливе правило: рухи нижньої кінцівки не повинні активізувати руху верхньої кінцівки.

Наростання спастичності в нозі сприятимуть спроби пацієнта переносити вагу тіла на передню частину ступні, а не на п'яту. Паралізована стопа звисає вниз і повернена всередину. Такий стан може бути спочатку обумовлено первинною м'язовою слабкістю, але якщо не вжити необхідних заходів, через розвиток контрактур це положення зафіксується.

#### *Як запобігти виникненню спастичності в розгинальних м'язах ноги*

Наступні вправи повинні усунути розвиток спастичності м'язів в нозі. Вони перераховані в тому порядку, в якому повинні виконуватися:

- ретельне позиціонування у всіх випадках;
- пасивні рухи в відновному положенні;
- активні самостійні рухи з невеликою сторонньою допомогою;
- розташування та утримання кінцівки в просторі і активні рухи;
- перенесення ваги тіла на правильно позиціоновану ногу (не допускаючи зміщення коліна і повороту стегна назовні).

#### *Пристаосування для зменшення спастичності*

У положенні стоячи і при ходьбі багато пацієнтів переносять вагу свого тіла на передню частину стопи. В результаті цього пальці стоп згинаються

настільки, що і ходити, і стояти пацієнтам стає боляче. Якщо за допомогою м'яких гумових подушечок розвести пальці широко в сторони, то це усуне спазм, що виник. Випрямлення пальців ліквідує спастичність всієї стопи. Пальці стоп можна широко розвести в сторони, використовуючи гумові або матерчаті подушечки.

#### *Тренування повсякденних навичок побутового самообслуговування*

Кінцева мета реабілітаційного лікування полягає в тому, щоб навчити пацієнта виконувати максимальний обсяг побутових навичок в межах неминучих залишкових фізичних обмежень. Для досягнення цієї мети не можна зволікати з початком тренувань навичок самообслуговування. У план реабілітаційного лікування на всіх наступних його етапах може і повинна бути включені тренування.

Практичний досвід свідчить про те, що такі дії, як повороти в ліжку з боку на бік, прогинання містком, підняття обох рук, повороти і дотягнення до приліжкового столика, повороти з подальшим усадженням, переходи з положення сидячи в положення стоячи і навпаки, є необхідними ступенями в програмі реабілітації. Вони є кроками, що наближають до самообслуговування.

Пацієнти, що перенесли інсульт, повинні також навчитися самостійно одягатися і роздягатися, вмиватися, приймати їжу і стежити за особистою гігієною. Тренуючи перераховані дії, треба освоювати нормальні стереотипи рухів. Ці рухи допоможуть відновленню нормальної чутливості. Спочатку всі рухи з самообслуговування повинні виконуватися за допомогою асистента, а потім, у міру поліпшення рухових функцій пацієнта, ставати все більш самостійними і довільними.

Ще раз нагадуємо про те, що дуже важливо не допускати появи розчарування від невдач. Для цього реабілітаційна програма повинна будуватися в межах реальних можливостей пацієнта.  
*Як допомогти відновленню повсякденних побутових навичок*

- Заохочувати пацієнта до виконання щоденних побутових дій і до використання нормальних рухових стереотипів, які одночасно будуть стимулювати відновлення його чутливості.
- Спільно з пацієнтом шукати вирішення виникаючих проблем (далі наводяться поради щодо виконання різних повсякденних процедур).
- Домагатися усвідомленого виконання пацієнтом всіх дій.
- Ви можете допомагати пацієнтові в поводженні з різними предметами. Для управління його рукою покладіть свою руку зверху.
- Ви можете контролювати рухи тіла пацієнта, перебуваючи з боку ураження

#### *Роздягання*

- Пацієнт сидить на стільці, поставивши обидві ступні на підлогу.
- Паралізована рука вільно висить між колін.
- здоровою рукою він стягує через голову верхню частину одягу (наприклад, пуловер).
- Першою з рукава витягується здорова рука.
- Потім з її допомогою рукав знімається і з паралізованої руки. Ви можете контролювати збереження рівноваги пацієнта, що сидить утримуючи плече паралізованої руки витягнутим вперед, а лікоть випрямленим.

#### *Умивання*

Якщо пацієнт, за яким ви доглядаєте, не здатний вмиватися стоячи, він може робити це, сидячи на пластиковому стільці або табуреті.

*Як вимити обличчя, тулуб і паралізовану руку за допомогою здорової руки*

- спеціальну рукавицю для миття можна зробити з рушника, розрізаного навпіл і зшитого за розміром руки;
- коли пацієнт одягає рукавицю на здорову руку, ви можете допомогти йому тримати рукавицю в паралізованій руці; надівши рукавицю, пацієнт може вмиватися сам (або з вашою допомогою, якщо потрібно).

Паралізована рука знаходиться в раковині з водою або в будь-якій іншій ємності невеликих розмірів, поставленої на стіл.

### *Як вимити здорову руку за допомогою паралізованої руки*

- Пацієнт одягає рукавицю для вмивання на паралізовану руку, яка звисає між його колін.
- Здоровою рукою пацієнт піднімає вгору хвору руку з одягненою на неї рукавицею.
- Здорова рука витягнута вперед і лежить на ємності для вмивання.
- Ви допомагаєте рухам паралізованої руки, підтримуючи її за лікоть і висуваючи плече вперед. Для витирання слід використовувати таку ж рукавицю, тільки суху.

### *Як мити ноги*

За допомогою обох рук пацієнт кладе паралізовану ногу на здорову. Ви можете допомогти пацієнтові мити ногу, підтримуючи паралізоване плече. Обома руками пацієнт миє паралізовану ногу.

### *Особиста гігієна*

- Пацієнт стоїть перед раковиною, поклавши на неї паралізовану руку.
- Він миється здоровою рукою з одягненою на неї рукавицею для вмивання.
- Контроль за станом пацієнта полягає в підтримці рівномірного розподілу ваги тіла на обидві ноги.

Таке ж становище може використовуватися при розчісуванні волосся, чищенні зубів, нанесенні косметичних засобів і т. д.

### *Користування туалетом*

В туалеті можуть знадобитися деякі додаткові пристосування, особливо якщо їм буде користуватися людина, що недавно перенесла інсульт. Поруч з унітазом або на найближчій стіні слід встановити поручень, за допомогою якого пацієнт буде сідати і вставати. З цією ж метою можна використовувати пересувну стійку. Якщо туалет пристосований для сидіння навпочіпки, можна зробити сидіння з дерева. Всі необхідні предмети гігієни повинні перебувати поруч із сидінням. Або з дерев'яного стільця можна зробити стільчак (і ставити його над унітазом).

Дуже важливо вміти переносити вагу тіла з однієї сторони на іншу, використовуючи при цьому обидві руки.

### *Самостійне одягання*

Навчання одягання без сторонньої допомоги є складовою частиною загальної програми з освоєння навичок самообслуговування, і воно повинно починатися якомога швидшими. Рухи, які пацієнт робить при одяганні, повинні надавати на нього терапевтичну дію, а значить виконуватися в правильній послідовності.

### *Як одягати теніску*

- Покладіть теніску на здорове стегно.
- Тримайте паралізовану руку вільно звисає вниз.
- За допомогою здорової руки всуньте в рукав теніски паралізовану руку до рівня вище ліктя.
- Протягніть здорову руку в інший рукав.
- За допомогою здорової руки надіньте теніску через голову.

Спочатку при надяганні теніски через голову допоможіть трохи нахилити корпус тулуба вперед. Одягаючи сорочку, в рукав в першу чергу слід протягувати паралізовану руку.

Краще носити вільний одяг, який легко застібається і розстібається спереду (наприклад, за допомогою ґніпок, липучок, блискавок). Якщо жінці важко застібати бюстгальтер:

- вона може застебнути його спереду, повернути застібками назад і протягнути руки через бретельки;
- зробити його щоб він застібався спереду на ґніпках або на липучці.

### *Як надягати штани або спідницю*

Якщо пацієнту важко утримувати рівновагу, він може сісти біля столу або на краю ліжка. Допоможіть пацієнтові, контролюючи рухи його рук.

- Попросіть його схрестити ноги;
- діючи здоровою рукою, він одягає штани спочатку на хвору ногу;
- потім він опускає ноги на підлогу.

Ви можете проконтролювати перенесення ваги тіла на хвору ногу.

- Пацієнт одягає штани на здорову ногу;
- пацієнт встає;
- він підтягує штани вгору здоровою рукою;
- потім він сідає, щоб застебнути штани на гудзики або на блискавку.

#### *Як одягати шкарпетки і взуття*

Якщо пацієнт не може закинути паралізовану ногу на здорову, він може допомогти собі зчепленими між собою руками. Важливий саме такий спосіб, оскільки він до того ж дозволяє тримати паралізоване плече витягнутим вперед.

- Носок надаватися здоровою рукою. Його горловина відкривається за допомогою великого, вказівного і середнього пальців.
- Здоровою рукою пацієнт одягає черевик на передню частину паралізованою ступні;
- поставивши паралізовану ногу на підлогу і натискаючи на коліно (за допомогою асистента), пацієнт просуває п'яту вглиб черевика. Якщо пацієнт носить сандалі, до них слід прикріпити спеціальні ремінці, що полегшують надягання на паралізовану ногу.

#### *Їжа і питво*

У ряді випадків у деяких осіб, які перенесли інсульт, можуть виникати труднощі при жуванні і ковтанні їжі, обумовлені порушенням рухових функцій м'язів шиї, обличчя і мови на стороні поразки. Якщо тонус цих м'язів дуже низький, потрібно починати приймати їжу дрібними шматочками (або в протертому вигляді). Пацієнту слід постійно нагадувати про те, щоб він використовував при їжі мускулатуру паралізованого боку. Цим самим забезпечуються двосторонній характер рухів губ і обличчя і зміцнення ослаблених м'язів. При необхідності потрібно стежити за становищем нижньої щелепи, що допоможе пацієнтові тримати рот закритим при жуванні і ковтанні.



Не можна приймати їжу і рідину лежачи, оскільки в такому положенні дуже важко виконувати ковтальні рухи. Правильне положення за столом з випрямленим корпусом полегшує процеси жування і ковтання.

- Пацієнт нахиляється над столом, не згинаючи корпус тулуба;
- паралізована рука випрямлена, витягнута вперед, лікоть лежить на столі;
- щоб тарілки і столові прилади не ковзали по поверхні столу, під них слід підкласти що-небудь шорсткувате (гумову підстилку або вологу серветку).

Коли пацієнт досягне досить високого ступеня відновлення втрачених функцій і зможе використовувати при їжі обидві руки або коли правша знову почне користуватися паралізованою правою рукою, тоді доцільно використовувати в побуті столові прибори з ручками різної величини. Рукоятки столових приладів потрібно підігнати таким чином, щоб пацієнтові було зручно їх брати і тримати. Рукоятку необхідно обгорнути пористою гумою або будь-якої матерією, або іншим матеріалом. Щоб полегшити піднесення ложки/вилки до рота, її ручку слід відповідним чином зігнути. На початкових етапах пацієнту може знадобитися додаткова допомога з боку асистента.

Коли пацієнт правша досягне достатній мірі відновлення, він може починати користуватися ураженою правою рукою. Якщо рука занадто слабка, щоб утримувати на вазі чашку, з неї можна пити через соломинку або використовувати чашку з двома ручками.

#### *Робота по дому*

Після перенесеного інсульту пацієнт повинен навчитися максимально ефективно користуватися паралізованою рукою при виконанні побутових обов'язків. Наприклад, витрушуючи одяг, її потрібно тримати обома руками (здорова рука повинна управляти діями паралізованою руки). Паралізовану руку можна використовувати при митті посуду, прання, приготування їжі і т. д. Ці дії важливі не тільки для відновлення рухової активності, але також і для поліпшення відчуття дотику.

#### *Підтримка життєвої активності*

Відновившись після інсульту, людина повинна продовжувати активно брати участь в житті сім'ї, в іграх, ходити на роботу і залишатися в своєму звичному оточенні. У деяких ситуаціях при виконанні певних дій він буде потребувати сторонньої допомоги або якомусь допоміжному обладнанні. Підтримка і підбадьорення з боку сім'ї, друзів і близького оточення допоможуть йому знову знайти активність і стати корисним членом суспільства.

#### *Інші пропозиції з самообслуговування*

- Розгляньте способи виконання різних операцій при використанні однієї руки.
- Застібки типу липучка можна використовувати замість гудзиків, щоб прискорити надягання штанів, курток і т. д.
- Ручки побутових предметів можна зробити більш товстими і зручними для утримання, надівши на них шматки пористої гуми.
- Живці ручок можна зігнути відповідно способам їх захоплення.
- Для утримання склянки можна використовувати орендовану ручку, під яку і буде протягується паралізована рука.

#### *Додаткові труднощі, що виникають після інсульту*

Кожен, хто переніс інсульт, буде стикатися з проблемами, обумовленими порушеннями рухових і чутливих функцій на ураженій стороні тіла. Даний посібник основну увагу приділяє відновленню втрачених рухів. З цієї причини особи, пов'язані з наданням допомоги таким пацієнтам, повинні знати про основні проблеми, які можуть бути пов'язані з втратою здатності пересуватися. Дуже важливо розуміти суть цих проблем, щоб забезпечувати всеосяжний підхід до питань постінсультної реабілітації. В цілому, у пацієнтів з правобічною геміплегією може виникати виражена спастичність і порушення мови (див. Порушення спілкування). У пацієнтів з лівосторонньою геміплегією може бути виявлена легка спастичність, а в окремих випадках і м'язова слабкість в поєднанні з порушеннями сенсомоторних функцій і сприйняття. М'язова слабкість найбільш виражена в

тих випадках, коли мають місце тяжкі порушення чутливості. Можливо поєднання перерахованих порушень. Однак всі перераховані розлади не можуть спостерігатися у одного пацієнта одночасно.

#### *Порушення спілкування (комунікативні розлади)*

Після інсульту можуть виникати два типи комунікативних порушень

- Розлади мови (обумовлені пошкодженням центрів мови в головному мозку).
- Труднощі в підборі, проголошенні або написанні відповідних слів. Людина здатна розуміти сенс зверненої до нього мови, але сам не в змозі знайти потрібні слова для відповіді. Це найбільш поширена форма порушень. Намагаючись говорити, людина може повторювати одне й те саме слово багато разів поспіль або вимовляє позбавлені сенсу фрази. При менш тяжких пошкодженнях людина в змозі розмовляти, використовуючи прості слова і короткі фрази, але при цьому часом шукаючи потрібні правильних слів.
- Труднощі в розумінні слів, сказаних чи написаних іншими. Людина може розуміти тільки дуже малу частину того, що йому говорять, а тому сам не в змозі відповідати правильно. Він не знаходить потрібних слів або повторює одне і те ж слово багато разів поспіль. У своїй промові він може використовувати слова, позбавлені сенсу. Це найбільш важка форма комунікативних порушень.

Розлади мови найбільш часто виникають при правобічних ураженнях головного мозку і вельми рідкісні при ураженні лівої півкулі.

- Порушення артикуляції (в результаті слабкості мовних і дихальних м'язів). Спостерігаються порушення проголошення слів внаслідок слабкості м'язів губ, язика, піднебіння і гортані. Мова таких пацієнтів повільна, монотонна і невиразна. Вони вимовляють звуки або цілі слова неправильно. Порушення мовної артикуляції частіше виникають у осіб з лівосторонньою гемиплегією, але в окремих випадках вони можуть спостерігатися і при правосторонній поразки.

*Як допомогти пацієнтові з комунікативними порушеннями?*

- Підтримка соціальних контактів

Слід пояснити членам сім'ї і друзям пацієнта, що його інтелект і розуміння навколишньої дійсності в результаті перенесеного інсульту найімовірніше не постраждали і надалі будуть нормальними. Для того щоб допомогти своєму родичу і одному, необхідно постійно підтримувати з ним контакт, не залишати його самотньо сидить в кутку в повній ізоляції. Дуже важливо постійно демонструвати підтримку і підбадьорення. Щоб у людини не виникало почуття розчарування, його не можна квапити в розмові або повторенні слів і пропозицій. Краще дати йому час знайти потрібні слова самостійно.

Необхідно ставити питання, що вимагають простих відповідей так чи ні. Говорити треба повільно і чітко.

Для компенсації втрат часу в вербальному (мовному) спілкуванні необхідно використовувати різні прийоми. Можна вдаватися до мови жестів і міміки. Хорошим допоміжним засобом є так звана дошка для спілкування. Вона складається з безлічі окремих гнізд, що містять малюнки, що ілюструють повсякденні потреби людини. Пацієнт зможе висловлювати свої бажання, показуючи на відповідне гніздо дошки. Деякі пацієнти, однак, бувають не в змозі вибрати потрібні картинки внаслідок наявних у них порушень процесів мислення або не можуть їх побачити і розпізнати через супутні зорові розлади (див. Розділ Порушення слуху).

- Вправи для поліпшення мови.

Особам, що страждають комунікативними порушеннями внаслідок рухових розладів, можна допомогти, використовуючи спеціальні вправи для підвищення тону м'язів мови, губ, щелеп і т. д. (Див. Розділ Параліч мимічної мускулатури). Дихальні вправи і тренування в проголошенні слів і фраз також сприятимуть поліпшенню мови.

### *Параліч мимічної мускулатури*

У деяких людей можуть порушуватися функції мимічної мускулатури на ураженій стороні. Вираз обличчя у таких пацієнтів часто здається похмурим.

Тонус м'язів ослаблений. Людині буває важко закрити очей і/або рот, що порушує ковтання і супроводжується витіканням рідини з рота. Язик може бути відхилений в сторону, а тонус його м'язів підвищений або знижений. Через слабкість м'язів губ, язика і гортані виникають труднощі артикуляції.

Лікування в таких випадках має включати в себе наступне:

- перенавчання з використанням вправ для поліпшення рухових функцій брів, очей, носа, рота, язика, губ, щелеп і т. д.;
- виконання пасивних рухів за допомогою пальців асистента, що дають відновлення адекватних відчуттів руху з подальшим самостійним виконанням цих же рухів за підтримки або протидії асистента;
- вправи можуть виконуватися в положенні лежачи на спині або сидячи (при виконанні вправ для особи добре використовувати дзеркало).

*Вираз подиву:*

- пацієнт піднімає брови, щоб утворилися горизонтальні складки на лобі. Ви можете своїми пальцями допомогти підняттю (руху) брови на ураженій стороні (в залежності від ступеня відновлення функцій слід надавати або сприяння, або протидії).

Пацієнт щільно заплющує очі:

Зведення брів (нахмурювання):

- пацієнт хмурить брови, зводячи їх разом і утворюючи при цьому вертикальні складки на лобі.

На самому початку ви можете своїми пальцями допомагати пацієнтові утворювати складки на лобі, особливо на ураженій стороні. У міру поліпшення рухових функцій ваші пальці можуть створювати деякі протидії рухам.

*Надування щік:*

- пацієнт стискає губи і надуває щоки.

*Надування губ (вираження невдоволення):*

- пацієнт піднімає підборіддя і витягує нижню губу;

- пацієнт опускає кути рота вниз.

*Вираз відрази:*

- пацієнт піднімає крила носа, утворюючи діагональні складки вздовж спинки носа;
- пацієнт роздуває ніздрі після того як вони були здавлені.

*Посмішка:*

- пацієнт піднімає кути рота вгору і в сторони.

*Гримасування:*

- пацієнт зводить губи разом і відтягує кути рота в сторони.

*Інші вправи:*

- пацієнт повинен тренувати рухи очей: в напрямку вгору і вправо, в напрямку вниз і вліво;
- пацієнт може дихати носом, долаючи легкий опір від закриття носа великим і вказівним пальцями;
- рухи язиком з протидією опору, що чиниться дерев'яним шпателем;
- пацієнт щільно стискає щелепи, а потім рухає нижньою щелепою вперед і з боку в бік;
- питво через трубочку, щільно стислу губами в роті;
- масаж уражених м'язів обличчя маленьким шматочком льоду.

*Порушення чутливості*

У найперші дні після інсульту порушення чутливості часто не вдається виявити. Звичайно потрібно деякий час для встановлення точного характеру порушень. При рухах в різних тканинах виникають імпульси, які формують уявлення про становище м'язів і суглобів в просторі (це називається пропріоцептивною чутливістю). Сенсорні сигнали, що йдуть від м'язів і суглобів, що виникають при рухах голови і при змінах м'язового тону, формують в головному мозку узагальнене уявлення про стан різних частин тіла і їх взаєморозташування в просторі (так званий образ схеми тіла).

У правій половині головного мозку відбувається інтерпретація всього того, що відбувається з тілом людини в результаті впливу на нього

навколишнього середовища. В результаті інсульту про уражену половину можна легко забути, оскільки через порушену чутливості там не утворюються, а значить, не надсилаються в головний мозок відповідні імпульси.

У пацієнтів з лівосторонньої геміплегією можуть мати місце такі порушення:

1. Розлади образу схеми тіла. Нездатність відчувати кінцівки, усвідомлювати їх положення в просторі і взаємини з іншими частинами тіла означає, що пацієнт не має адекватного уявлення про свою уражену сторону тіла. Якщо його головний мозок більше не володіє чином схеми тіла, то сам пацієнт не здатний визначати своє положення в просторі. У випадках, коли дефіцит інформації значний, пацієнт може ігнорувати наявність рухового дефекту. Якщо зона ушкоджень головного мозку глибока і широка, пацієнт не буде бачити область або об'єкти на ураженій стороні.

*Діагностика порушень пропріоцептивної чутливості:*

Тест для виявлення порушень пропріоцептивної чутливості шляхом дослідження пасивних рухів вказівного пальця або великого пальця ноги. Спочатку пацієнт повинен спостерігати цей поступ. Потім йому слід закрити очі і відповідати, в якому напрямку ви рухаєтесь вгору або вниз.

Якщо відповіді неточні або він взагалі не може нічого сказати, треба перейти до перевірки рухів в більш великих суглобах.

*Діагностика порушень поверхневої чутливості:*

1.Шкірну або тактильну чутливість можна досліджувати, якщо закрити очі пацієнтові і легко доторкатися до різних ділянок тіла, просячи називати місця дотиків.

2.Як допомогти пацієнтові: (Див. Розділ Як підходити до пацієнта і впливати на його органи чуття).

3.Нездатність планувати і виконувати рухові завдання.

Деякі люди після перенесеного інсульту бувають нездатні виконувати прості завдання. Така людина може бути не в змозі скласти план правильної

послідовності дій, хоча зберігає здатність до виконання якоїсь однієї дії. Наприклад, він збирається приготувати чашку чаю. При цьому він може покласти цукор в чайник для заварки, заважати ложкою в порожній чашці і наливати неіснуючий чай на блюдце.

Можливий такий варіант, коли людина не може виконати жодного потрібного дії, але при цьому здатний викласти їх правильну послідовність. Наприклад, він хоче самостійно одягнутися, але не може знайти комір сорочки, або просмикує в воріт ноги, або одягає сорочку в перевернутому вигляді.

*Як допомогти таким людям?*

Якщо людина не здатна скласти план дій, слід повторювати разом з ним кілька етапів завдання в правильному порядку, поки він не стане робити це самостійно. Щоразу після правильного виконання деякої кількості дій потрібно додавати ще одне, поки всі завдання не опиняться здійсненими.

4. Додаткові труднощі.

Через порушення образу схеми тіла і втрати чутливості деякі люди можуть зазнавати додаткових труднощів:

- нездатність ефективно поводитися з речами і предметами;
- постуральні порушення (відхилення тулуба убік);
- нездатність впізнавати знайомі предмети на дотик за їх формою, розміром, структурою, якщо робити це ураженою рукою, не дивлячись;
- труднощі у визначенні правої/лівої сторін;
- труднощі в розпізнаванні власних пальців;
- труднощі у виконанні інструкцій.

*Порушення слуху*

Порушений слух зазвичай відновлюється через один або два місяці після розвитку інсульту. Недолік одержуваних звукових сигналів формує у людини спотворений слух. Він не розуміє того, що вимовляється з ураженої сторони тіла і не може переносити шум.

*Порушення зору*



Порушення зору можуть виникнути в результаті порушень сприйняття. Людина здатна бачити, але не може розпізнавати побачене. Не слід плутати даний вид порушень з випаданням половини поля зору одного або обох очей.

#### *Діагностика порушень зору*

Для визначення порушень зору слід виконувати рухи пальцем в обох половинах поля зору пацієнта. Ці рухи будуть фіксуватися на здоровій стороні і не помічаються на ураженій. Якщо пацієнт знає про свої порушення, його легко навчити повертати голову для компенсації наявного дефекту. Якщо ж він про це не знає і не може компенсувати свій недолік, то необхідно навчити членів його сім'ї заходам щодо забезпечення безпеки даного пацієнта.

#### *Емоційні і соціальні розлади*

У людини, який переніс інсульт, можуть виникати проблеми, пов'язані з контролем емоцій. Це виражається в підвищеній збудливості і швидкої мінливості настрою (злість, сльози, сміх, крик). Він може бути пригнобленим чи легко приходити в стан замішання. Людина може говорити дуже грубо і вульгарно, чого ніколи не траплялося раніше.

Депресія є типовим станом після інсульту.

Не можна плутати стан депресії з порушенням поведінкових реакцій. Людина в депресії буде сумна і може безперервно плакати. Вона не здатна швидко виходити з цього стану. Людина з емоційними змінами може в даний момент плакати, а в наступний – сміятися, т. е. його емоційний стан змінюється дуже швидко. Депресія, тривога, страх, розчарування, злість, ворожість, негативізм – всі ці почуття можуть перешкоджати співучасті пацієнта в проведенні реабілітації.

На додаток до перерахованих труднощів можуть існувати й інші проблеми: інтелектуальні, комунікативні, психологічні, соціальні, сімейні і т.д.

*Як допомогти такій людині?*

*Навчання членів сім'ї та близького оточення:*

### *Емоційні зміни*

Не слід звертати увагу на неадекватну поведінку, і навпаки, всіляко заохочувати адекватне і раціональне.

### *Депресія*

Дуже важливо обговорити з членами сім'ї заходи допомоги людині, що знаходиться в стані депресії. Його не можна залишати надовго без уваги, надавати самому собі. З такою людиною необхідно розмовляти, навіть якщо здається, що він не чує або не розуміє сказаного; залучати до виконання повсякденних побутових справ; запрошувати знайомих і друзів для його відвідування, а самої людини спонукати частіше виходити з дому.

### *Групи підтримки*

Велике значення має психологічна підтримка, особливо для тих, хто відчуває комунікативні труднощі.

Треба зробити так, щоб люди, які перенесли інсульт, спілкувалися між собою разом з членами їх сімей. Зазвичай буває корисно, коли людина після недавнього інсульту зустрічається з кимось, хто переніс інсульт давно, в даний час успішно проходить реабілітацію і досяг значних результатів. Маленькі групи для спільного спілкування, тренувань, навчання можуть збиратися регулярно, наприклад, щомісяця.

### *Інтегрований підхід до лікування*

Будь-який рух є прямою відповіддю на різні сенсорні подразники (зорові, слухові, поверхневого і глибокого тиску). Але сам рух теж генерує сенсорні імпульси, за якими формується уявлення про розташування м'язів і суглобів (пропріоцептивна чутливість). Після інсульту людина забуває відчуття нормального руху і починає рухатися неправильно, швидко запам'ятовуючи ці нові рухи як нормальні (див. Порушення образу схеми тіла). Програма реабілітації повинна складатися з одночасного відновлення чутливості і втрачених рухових функцій. Наведений нижче приклад показує значення використання різних стимулів (слухових, зорових, тактильних) в постінсультній реабілітації.

Голос асистента використовується для стимуляції слуху і зору пацієнта.

- *Слух*: для отримання відповідної реакції асистент повинен знаходитися на правильній позиції і давати вказівки коротко і динамічно. На пацієнта не можна кричати. Команди повинні бути короткими, легко доступними і залишають час для їх розуміння. наприклад: Повернись до мене.
- *Зір*: пацієнт переводить погляд і повертає голову до асистента.
- Дотики руками відіграють значну роль у відновленні сенсорних і соматичних функцій. Дотики повинні включати в себе поверхневий і глибокий тиск на тканини (допомагаючи рухам паралізованих кінцівок, щільно тримайте їх руками). На ранніх стадіях відновлення для запобігання падінню паралізованою руки назад і всередину пацієнт може зчіплювати обидві руки в замок, щоб їх долоні стикалися.

Важливе зауваження: кожен, хто допомагає людині, яка страждає комунікативними і мовними порушеннями, повинен пам'ятати наступне:

- необхідно надавати всіляку підтримку;
- Не посилювати розчарування пацієнта;
- використовувати всі можливі способи для підтримки контакту.

#### **Глава 4. Як попередити інсульт? Чому ми так боїмося інсульту?**

В уявленні більшості людей інсульт пов'язаний з вкрай важким станом хворого, повною або частковою безрухливістю його, порушеннями мови, неадекватною поведінкою, необхідністю постійного догляду, включаючи не тільки прибирання, приготування їжі та годування, але і такі фізично важкі речі, як підведення хворого, перекладання його, саджання і т.д.

Кожна людина, яка досягла певного віку, що має проблеми з тиском або високий рівень холестерину в крові і передбачає у себе наявність склерозу судин, в тій чи іншій мірі боїться інсульту. Природно, вона боїться не тільки удару як важку хворобу, вона боїться обтяжити своїх близьких, приректи їх на виконання часом непосильних обов'язків, вона боїться залишити їх без засобів до існування, поставити близької людини в такий стан, коли йому

доведеться попроситися зі своєю професією, залишити роботу і доглядати за тяжкохворим.

Цей страх цілком зрозумілий, і всі побоювання мають під собою реальний ґрунт. Прикладів подібних ситуацій ми знаємо чимало. Однак потрібно пам'ятати і розуміти, що ці побоювання і пов'язані з ними негативні емоції (це не що інше, як все той же хронічний стрес. А будь-який стрес (це одна з основних причин, що сприяють розвитку порушень мозкового кровообігу.

### *Тривожні цифри*

Летальність на рубежі 30 діб після розвитку гострого порушення мозкового кровообігу (ГПМК) залежить від характеру мозкової катастрофи і становить 8-15% при ішемічних інсультах, 42-46% при субарахноїдальних крововиливах, 48-82% при внутрішньомозкових крововиливах. У країнах з розвинутою економікою інсульт є основною причиною, що приводить до втрати дієздатності населення. Відомо, що лише 20% хворих після інсульту повертаються до праці і не відчують істотних обмежень своїх можливостей. У 60% людей, які перенесли інсульт, спостерігається неповне відновлення неврологічних функцій. У той же час 20% пацієнтів в подальшому в умовах повсякденного життя потребують постійної сторонньої допомоги та догляду. Фінансові витрати, пов'язані з ГПМК, величезні і в економічно благополучних країнах поглинають близько 5% фінансових ресурсів охорони здоров'я. Непрямі економічні наслідки не піддаються точному підрахунку, але значно перевищують прямі втрати.

### *Нота оптимізму*

При сприятливому перебігу захворювання зворотний розвиток загально-мозкових і вогнищевих неврологічних порушень зазвичай відбувається досить швидко. Залежно від ступеня вираженості тих чи інших симптомів цей процес може протікати в межах гострого періоду інсульту, тобто протягом 1 місяця. Вповільнюючись, процес відновлення може тривати кілька місяців або навіть років. Через рік після

гострого порушення мозкового кровообігу говорять про наслідки перенесеного інсульту. Але в будь-якому випадку швидкість і ступінь відновлення порушених функцій в дуже великій мірі залежать від поведінки самого хворого, що оточують його близьких людей, їх активності і оптимізму.

*Що ми можемо зробити, щоб знизити ризик розвитку інсульту?*

Якщо ми знаємо, які фактори сприяють виникненню інсульту або можуть з'явитися безпосередній його причини, ми можемо спробувати обмежити або повністю усунути їх вплив. Ці несприятливі фактори прийнято називати факторами ризику, але їх наявність не означає, що у людини обов'язково розвинеться інсульт. Просто при наявності факторів ризику ймовірність розвитку інсульту у нього вище, ніж у людини, в житті якого ці фактори відсутні.

Фахівці стверджують, що більшість чинників ризику розвитку інсульту є універсальними для всіх націй, хоча в деякій мірі грають свою роль географічні, соціально-економічні та етнічні особливості. До універсальних чинників ризику відносяться:

- артеріальна гіпертензія;
- підвищений вміст холестерину в крові;
- ожиріння;
- недостатня фізична активність;
- куріння;
- зловживання алкоголем;
- стрес (тривале нервово-психічне перенапруження);
- деякі захворювання серця;
- початкові прояви недостатності кровообігу головного мозку;
- спадкова схильність.

*Фактори ризику, які ви не можете усунути*

- Спадковість. Люди, чиї батьки або близькі родичі (брати або сестри) померли передчасно від серцевого нападу (чоловіки до 55 років, жінки до

65), мають високий ризик розвитку коронарної хвороби серця.

- Раса. Афроамериканці, наприклад, мають підвищений ризик розвитку коронарної хвороби серця в першу чергу через те, що у них вище ризик розвитку гіпертензії і діабету в порівнянні з білими.

- Вік. Близько 55% всіх серцевих нападів (з них понад 80% фатальних випадків) настає після 65 років. З віком зменшується еластичність артерій, виникають пошкодження їх внутрішньої оболонки, що сприяє утворенню бляшок. З роками накопичуються і результати багатьох інших шкідливих впливів на судини, але ці фактори нерідко можна регулювати в процесі життя.

- Стать. До 55 років чоловіки мають більш високий ризик розвитку коронарної хвороби серця, ніж жінки. У чоловіків і ознаки атеросклеротичного ураження судин з'являються на 10-15 років раніше, ніж у жінок. Однак у жінок після 60 років відзначається такий же ризик, як у чоловіків в 50 років, і така різниця в 10 років переважає до 75-80 років, коли статеві відмінності зникають. Жінки, у яких виникає серцевий напад, особливо літні, більше ризикують від цього померти, ніж чоловіки.

*Фактори ризику, що залежать тільки від вас, або наріжні камені профілактики*

1. Позбавтеся від куріння. Можливо, це найефективніший крок, який ви можете зробити. Це подвоює ваші шанси уникнути серцевого нападу і зменшує ймовірність померти від нього на 70%. Хороша новина: припинення куріння дуже швидко позначається на серці. Протягом 5-10 років ризик серцевого нападу знижується до рівня некурящих.

*Для чого кидати курити?*

Через 20 хвилин – тиск, пульс і температура рук і ніг повертаються до норми. Через 8 годин-рівень вуглекислоти і кисню в крові приходить в норму. Через 12 годин – організм приступає до самоочищення. Через 24 години – починає знижуватися ризик серцевого нападу від перепадів артеріального тиску. Через 48 годин – починають відновлюватися

смакові і нюхові відчуття. Через 1 місяць – поліпшується кровообіг, що сприятливо позначається на еректильній функції. Через 2 місяці – нормалізується кровообіг, легше ходити пішки, поліпшується функція легенів. Через 3 місяці – зникає задишка, проходить кашель і аритмія. Слизова оболонка легких починає успішно справлятися з інфекціями. Через рік – ризик коронарної недостатності стає в 2 рази нижче, ніж у курця. Через 6 років – вдвічі зменшується ризик розвитку серцевого нападу. Майже наполовину знижується ризик захворіти на рак легенів. Через 10 років – ризик інсульту і ризик виникнення раку легень не вище, ніж у некурящих. Через 20 років – якщо раніше ви викурювали в день пачку сигарет за 20 рублів, то ви зекономили майже 150 000 рублів. А якщо врахувати інфляцію...

3. Зменшить кількість холестерину. На кожен 1% зниження рівня холестерину в крові доводиться 2% зменшення ризику серцевого нападу. З 1960 р. в США середній рівень холестерину в крові знизився з 220 до 205 мг/мл (бажаний рівень нижче 200). 7% це значне зниження, але залишається ще 20% дорослих американців з високим рівнем холестерину (вище 240) та інші 30% (з граничним рівнем від 200 до 239 мг/мл).

4. Контролюйте артеріальний тиск. Близько 50 млн. американців мають підвищений тиск, а це фактор ризику розвитку інсульту і серцевого нападу. На кожен пункт зниження діастолічного АТ доводиться від 2 до 3% зниження ризику серцевих нападів. Якщо ви можете добитися зниження артеріального тиску, змінивши свій спосіб життя, включаючи обмеження споживання солі, калорій, алкоголю, користь буде величезною.

5. Будьте активними. Численні дослідження декларують роль фізичної активності для попередження коронарної хвороби серця. Люди, що ведуть сидячий спосіб життя, які починають регулярно тренуватися, знижують ризик розвитку серцевого нападу на 35-55%. Навіть таке низько інтенсивне навантаження, як робота в саду або прогулянки, якщо виконується регулярно і триває досить довго, знижує ризик серцевих нападів. Вправи допомагають

серцю працювати більш ефективно, знижують артеріальний тиск, згортання крові, сприяють подоланню стресу, допомагають організму утилізувати інсулін, допомагають людям підтримувати здорову вагу і можуть піднімати рівень хороших ліпопротеїдів високої щільності (ЛПВЩ).

6. Підтримуйте здорову вагу. Близько 1/3 дорослих американців мають надлишкову вагу або страждають ожирінням, а це подвоює ризик коронарної хвороби серця. Чим більше зайвої ваги ви маєте, тим вище ризик коронарної хвороби серця. Ожиріння підвищує також ризик розвитку діабету, гіпертонічної хвороби, високого рівня холестерину в крові, що в свою чергу підвищує ризик коронарної хвороби серця.

7. Розподіл жиру теж має значення. Люди, у яких жир відкладається на талії (статура за типом яблука), мають більше шансів захворіти коронарною хворобою серця в порівнянні з тими, у яких жир акумулюється на стегнах (статура по типу груші).

8. Контролюйте глюкозу крові.

Інсулінонезалежний цукровий діабет є потужним фактором ризику, як для коронарної хвороби серця, так і для гіпертензії. При цій формі діабету інсулін є, але до нього знижена чутливість тканин, що призводить до його надмірного накопичення. Виходить парадокс (інсуліну багато, а тканини до нього глухі і не використовують глюкозу, а через підвищеного рівня цукру в крові інсуліну виділяється ще більше. Надлишок інсуліну сприяє утворенню жиру, а це провокує розвиток атеросклерозу. В результаті діабет підвищує ризик коронарної хвороби серця у чоловіків в 2-3 рази, а у жінок (в 3-7 разів. Контроль ваги і фізичні вправи можуть поліпшити утилізацію цукру з крові і попередити або уповільнити виникнення діабету.

*Додаткові заходи*

9. Подумайте про гормонотерапію після настання менопаузи. Естрогенозамісна терапія підвищує концентрацію хорошого холестерину крові і тому знижує ризик серцевого нападу. Вона також знижує ризик



розвитку остеопорозу і, можливо, інсульту. Однак гормонотерапія підходить не всім жінкам, і це потрібно обговорити з лікарем.

10. Кілька слів про вино. Створюється враження, що помірне вживання алкоголю (приблизно 2 порції або менше в день для чоловіків і 1 порція для жінок (порція (це 12 унцій пива, 4 унції вина або 1,5 унції 80-ти градусного спирту) (спричиняє невеликий позитивний ефект на серце. Однак вживання більше визначеної кількості (це прямий шлях до підвищення ризику серцевого нападу або інсульту, а також цирозу печінки, раку та автомобільної аварії. Як то кажуть, різниця між невеликою кількістю алкоголю і надлишковим може означати різницю між попередженням хвороби і її причиною.

#### *Червоне вино*

У тому, що пара келихів червоного сухого вина приносять не менше користі, ніж риб'ячий жир упереміш з соєвим сиром, вчені вже давно не сумніваються. Приклад французів, що обожають жирні соуси і паштети і при цьому рідше інших страждають серцево-судинними захворюваннями, переконує навіть відчайдушних противників алкоголю. У чому життєдайна сила вина? Останнє відкриття на цю тему зробив Роджер Кордеро з Лондонської школи медицини. Суть його в тому, що містяться в червоному вині речовини уповільнюють синтез одного з білків судинної стінки. Взагалі, цей білок дуже корисний, оскільки допомагає усунути пошкодження судин. Небезпечний його надлишок, що приводить до надмірного ущільнення стінок судин, тобто до атеросклерозу, тромбозу, коронарної недостатності. Речовина, що сповільнює синтез ендотелію, відноситься до класу поліфенолів. Він міститься лише в шкірці і кісточках винограду (червоне вино відрізняється від білого і рожевого тим, що в процесі бродіння бере участь не тільки сік, але і всі інші компоненти винограду – мезга). І ще один аргумент на користь саме вина: виноградний сік цими властивостями не володіє, оскільки поліфенол добре розчиняється тільки в спирті.

11. Аспірин. Низькі дози аспірину (приблизно 160 мг в день (можуть знизити ризик серцевого нападу приблизно на 1/3 завдяки зменшенню злипання тромбоцитів і утворення кров'яного згустку. Лікування аспірином особливо корисно, якщо у вас підвищений ризик коронарної хвороби серця. Аспірин має побічні ефекти і не годиться кожному, тому не починайте лікування аспірином самі, а порадьтеся з лікарем.

12. А дієта? Хоча здорова, низькокалорійна дієта не пропонується в якості окремого профілактичного заходу проти коронарної хвороби серця, вона, безумовно, відіграє роль на багатьох перерахованих вище етапах, таких як контроль ваги і вміст холестерину в крові. Крім того, були отримані докази, що високе споживання антиоксидантних вітамінів (С, Е, бета-каротін) допомагає знизити ризик коронарної хвороби серця. У таблиці наведено продукти з антиоксидантними властивостями.

13. А стрес? Психоемоційний стрес, особливо хронічний, підвищує ризик розвитку ішемічної хвороби серця, а також серцевої або мозкової судинної катастрофи в 7 разів. З упевненістю можна стверджувати, що це регульований фактор ризику і необхідно докладити всіх зусиль для усунення конфліктних ситуацій.

Потрібно пробувати все: від зміни обстановки до прийому заспокійливих настоїв (валеріана, собача кропива, м'ята та ін.). При стресах виділяється велика кількість адреналіну і норадреналіну (гормонів, які підвищують тиск, пошкоджують судинну стінку і провокують спазм судин, особливо мозкових і серцевих. В результаті і розвивається стенокардія та гіпертонічна хвороба з їх наслідками, одним з яких цілком може стати інсульт.

#### *Харчові джерела антиоксидантів*

Антиоксидант де міститься.

Вітамін А. Печінка, риб'ячий жир, вершкове (ретинол) масло, сметана, молоко, вершки, жирні сири, яєчний жовток.

Бета каротин. Зелені, помаранчеві і жовті перетворюється в фрукти і овочі (морква, диня, солодкий перець, всі види капусти.

Вітамін А. Гарбуз, помідори, абрикоси, манго, персики, банани, хурма, ківі, папайя), листя шпинату, петрушки, щавлю, кропиви, кульбаби, зелена цибуля, салат, черемша, часник (перо), стручкова квасоля, шипшина, горобина, обліпіха, полуниця, курага.

Вітамін С. Фрукти і ягоди (лимони, (аскорбінова апельсини, грейпфрути, чорна кислота) смородина, ківі, суниця, шипшина, агрус, яблука), овочі і зелень (солодкий перець, помідори, капуста, буряк, морква, картопля, кабачки, баклажани, гарбуз, огірки, редис, шпинат, кріп, петрушка, зелена цибуля, крес-салат, щавель), хрін, цибуля, часник, зелений горошок.

Вітамін Е. Рослинні масла (бавовняне, соняшникове, кукурудзяне), лісові горіхи, насіння і зародки пшениці (цільнозернові продукти), насіння соняшнику і льону, крупи, вершкове масло, молоко, курячі яйця, м'ясо, риб'ячий жир, печінка тріски, риба, зелений горошок, бобові культури, салат, шпинат, морква, селера, квасоля, сочевиця, плоди шипшини.

Селен. М'ясо (яловичина і свинина), субпродукти, морська риба, морепродукти, вершкове масло, цитрусові, авокадо, груші, цільнозернові продукти, бобові культури, дріжджі, бразильський горіх.

*Чим небезпечний стрес?*

Організм відповідає на емоційне потрясіння або на несподівану небезпеку викидом в кров гормонів кортизолу та адреналіну, що підготовляють його до негайної дії: ці гормони збільшують м'язовий тонус, підвищують рівень цукру в крові, збільшують ЧСС і АТ. Занадто велика кількість цих гормонів викликає навіть зупинку серця, а у людини, що вже мав проблеми з серцем, може спровокувати серцевий напад. Більш помірні кількості корисні: ці гормони підвищують збудливість і надають енергію, що допоможе і навіть врятує ваше життя в небезпечній ситуації. У більшості випадків стрес буває пов'язаний з життєвими ситуаціями: смертю близьких, самотністю, проблемами в сім'ї, хронічною депресією. І психологічний тиск може призвести до стресу. Постійний, або хронічний, стрес може стати у схильних людей причиною розвитку захворювань: нападів астми, болів в спині,

хронічної втоми, порушень травлення, мігрені, безсоння. Він може не тільки збільшити ризик розвитку хвороб серця, а й послабити імунну систему. Хронічний стрес порушує роботу серця різними шляхами:

- він підвищує ймовірність розвитку гіпертензії, яка постійно руйнує гладке вистилання артерій, що живлять серце, що сприяє появі склеротичних бляшок;
- він призводить до звуження артерій, що обмежує приплив крові до серця;
- він підвищує в'язкість крові, збільшуючи ймовірність тромбоутворення;
- він може стимулювати викид жиру з тканин в кров, приводячи до тимчасового збільшення рівня холестерину в крові.

Однак незалежно від механізму хронічний стрес, безумовно, підвищує ризик розвитку коронарних захворювань. Наприклад, шведські лікарі опитали 7 000 чоловіків, як часто у них відзначаються порушення сну або відчуття нервового напруження, дратівливості або тривога. Протягом наступних 12 років серед чоловіків, які відзначали ці симптоми, смертність від серцевих нападів або інсульту була на 70% вище, ніж у тих, хто таких симптомів не відзначав. В іншому шведському дослідженні, що включало близько мільйона чоловік, був зафіксований зв'язок між напруженою роботою і 60% збільшенням ризику серцевих нападів.

*Як обмежити несприятливі наслідки стресу?*

У деяких випадках ви можете зменшити стрес, змінивши зовнішні обставини вашого життя, наприклад, підшукавши спокійнішу роботу. Але набагато важливіше змінити своє ставлення до потенційно стресових ситуацій. Деякі люди прагнуть виговоритися і виплеснути емоції назовні, а інші мовчки киплять. 30-річне дослідження з Університету Джона Хопкінса, що включало близько 1000 чоловіків, виявило, що ті, хто щодня засмучувався від ситуацій, що виникли, були схильні до серцевих нападів в 3 рази більше, а інсультів (в 6 раз, ніж ті, хто долав ситуацію і опановував нею. Ось кілька ефективних способів заспокоїтися і протистояти стресу

*Тренуйтеся.*

Аеробні вправи можуть зняти занепокоєння і м'язову напругу (дві складових стресу на кілька годин, а можливо, і довше. Фізичні вправи знімають помірну депресію і допомагають людині заспокоїтися. Крім того, аеробні вправи допомагають протистояти руйнівним ефектам стресу, зміцнюючи серцево-судинну систему, насичуючи кров хорошим холестеринном, зміцнюючи імунну систему і знижуючи артеріальний тиск. Навчіться розслаблятися. Різні варіанти релаксації (медитація, йога, м'язове розслаблення, аутотренінг (знімають занепокоєння, зменшують ЧСС, знижують артеріальний тиск. Тому ви зможете навчитися розпізнавати і нейтралізувати ті думки, які вас напружують. Ось один простий метод: спробуйте побіжно переглянути всі думки, що засмучують вас. Можливо, вам вдасться виявити ті з них, які і є першопричиною вашого стресу. Розкажіть, що вас турбує. Обговорення своїх проблем з близьким другом, психологом або терапевтом може знизити рівень стресу. Опис своїх відчуттів в щоденнику теж допомагає.

Навчіться радіти життю! У той час як неспокійні думки і негативні емоції послаблюють імунітет, позитивні емоції можуть його посилювати. В одному з досліджень було показано, що люди, які насичують свій день тими діями, які приносять їм радість, мають більш сильним імунітетом, ніж ті, у кого таких приємних подій мало.

### *Перевірте себе на стійкість до стресу*

На кожен із запропонованих питань постарайтеся відповісти якомога точніше. Чим вище загальна сума балів, тим вище ваша чутливість до факторів стресу (ваш рівень стресу). Середній рівень в популяції становить: 14 < – для жінок, 12 < – для чоловіків. До речі, в дослідженні на добровольцях було виявлено, що особи з рівнем стресу 19 і вище були в 2 рази дошкульніше до застуди, ніж особи з рівнем стресу 10 і менше.

### *Дієта проти стресу*

Чи впливає дієта на психіку? А як же! В здоровому тілі здоровий дух! До збудливих продуктів, що сприяють проявам емоційної лабільності,

відносяться штучні ароматизатори і консерванти, шоколад, кава, яйця, молочні продукти, апельсини, цукор, борошняні вироби. З ними треба бути дуже обережною, не зловживати. Для підтримки емоційної рівноваги і психічної стійкості рекомендують їсти більше овочів і фруктів, а також жирну рибу (сардини, тунець, будь-яку червону).

### *Ще 12 способів допомогти собі при стресі*

1. Розслабтеся. Відчуйте їх, засуньте штори, влаштуйтеся на дивані і повільно порахуйте до 10. Зробіть паузу і зосередьте думки на ногах: постарайтеся максимально розслабити кожен м'яз стоп і гомілок і прислухайтеся до мови тіла. Якими стають ноги? Холодними або гарячими? Важкими або легкими? Вам важко зрушити з місця або хочеться злетіти? Запам'ятайте ці відчуття. Олімпійський спокій. Подумки переміщайтеся вище, до колін і стегон. Спробуйте відновити щось приємне почуття, яке виникало в стопах. Так і продовжуйте рух знизу вгору, розслабляючи м'яз за м'язом, поки не дійдете до шиї і голови. Слідом за повним фізичним розслабленням обов'язково прийде заспокоєння душевне.
2. Напружтеся. Щоб домогтися максимального розслаблення, змусьте м'язи попрацювати. Зробіть глибокий вдих і сильно напружте м'язи стоп і гомілки, потім на видиху – розслабте. Якщо по ногах побігло приємне тепло ви на вірному шляху. Повторіть з м'язами живота, рук, плечей і шиї.
3. Подихайте. При стресі все переходять на грудний тип дихання, воно стає частим і поверхневим. Спробуйте уповільнити його ритм. Для цього глибоко вдихніть і уявіть, що на видиху ви надуває повітряну кульку, вдихаючи в нього свої страхи і тривоги. Тепер уявіть собі цю кульку, його колір, величину. Зробіть вдих і відпустіть кульку в небо, з ним зникнуть і ваші негативні емоції.
4. Послухайте музику. Поставте касету з класикою або із записом співу птахів і шуму лісу. Ці звуки знижують АТ, уповільнюють ЧД і ЧСС.
5. Прийміть ванну. Додайте в воду 2 краплі ароматичної олії, що володіє

заспокійливою дією (лаванда, троянда або герань). Вимийте голову і уявіть собі, що тривоги йдуть разом з водою.

6. Займіться вишиванням. Некваплива домашня робота або рукоділля – прекрасна профілактика стресу. В'язання або вишивання заспокоюють часом краще транквілізатора.

7. Покричить. Тільки не на близьких! Вийдіть в парк і постарайтеся докричатися до уявного персонажа. Підійде будь-який вигук: Гей! або А !. Головне, щоб легені розправилися, а негативні емоції вилетіли назовні разом зі звуком.

8. Поговоріть. Спробуйте вголос сформулювати, чого саме ви боїтеся або що вас турбує. Не кажіть просто: Я нервую, а уточніть: Я боюся, що в аудиторії все забуду, і наді мною сміятимуться. Обміркуйте вихід з положення і сформулюйте його: Ну і що? У мене є текст перед очима. Гляну – і все згадаю.

9. Сходіть в баню. Мовчки посидьте в парній або в сауні, насолодитесь відчуттям спека і легкості у всьому тілі, потім пірнайте в холодний басейн. Відмінний струс для тіла і душі.

10. Зробіть прибирання. Розберіть антресолі, наведіть порядок в шафі, витрусити сумочку і викиньте непотрібні речі. Як тільки ви звільнитесь від мотлоху, настрої відразу піднімуться!

11. Посмійтеся. Вам не до сміху? А ви візьміть касету з улюбленою комедією та поринуть в чуже життя і чужі проблеми. Посмійтеся над собою!

12. Виспіться. Ранок вечора мудріший. Цілком ймовірно, що вранці рішення лежатиме перед вами, як золоте яблучко на срібному блюдечку.

*Як поліпшити функції мозку*

1. Спорт. Люди, що займаються фізичними вправами, думають краще, запам'ятовують більше і реагують швидше, ніж лежебоки (різниця приблизно 30%). Справа в тому, що мозок потребує хорошого кисневого обміну, який досягається регулярними фізичними навантаженнями.

2. Вчіться. У людей з вищою освітою, які все життя займаються розумовою працею, набагато довші дендрити. Це гіллясті відростки нервових клітин, які беруть інформацію. Виростити густий дендритних ліс можна, взявшись за що-небудь незвичайне і нове.

3. Розведіть квіти. Деякі запахи допомагають думати ясніше і можуть налаштувати мозок на потрібну частоту. Японці виявили, що, якщо в офісі розпорошити лимонний дезодорант, кількість помилок у співробітників зменшується на 54% (!). Жасмин справляється з 33% – він збуджує, навіть якщо його аромат майже неловимий і людина починає думати швидше. Аромат лаванди – 20%, зате допомагає розслабитися і краще сконцентруватися.

4. Їжте розумну їжу. Ось короткий список розумної їжі. Вітаміни, особливо В6 (вівсянка, тунець, курка, цільнозернова пшениця, банани). Пенсіонери, наприклад, що отримували В6, краще справлялися із завданнями на довгострокову пам'ять.

Не захоплюйтеся вуглеводами – для мозку це зайве навантаження. Краще з'їсти на обід індичку, ніж шербет.

Харчуйтеся частіше, але менше. Щільний обід гальмує розумову діяльність.

5-6 розумних прийомів їжі протягом дня краще, ніж 3 великих і дурних.

5. Як навчитися думати ефективно. Наш мозок здатний на більше. Ось кілька способів змусити його працювати на всю катушку.

Займайтеся двома справами одночасно. Наприклад, поставте поруч 2 телевізори, включите різні канали і дивіться в обидва, намагаючись нічого не пропустити. Коли цю вправу буде освоєно, сконцентруйтеся на одній програмі і постарайтеся повністю ігнорувати другу. Коли і цей етап буде пройдений, зменшить гучність на основному телевізорі і збільште на побічну. Якщо не заплутаєтеся остаточно, то навчитеся розподіляти увагу раціонально.

Шукайте помилки. Як тільки ви виконаєте будь-яку роботу, постарайтеся її чесно і неупереджено оцінити. Так ви навчите мозок грамотно аналізувати



ситуацію.

Пишіть правильно. Щоб написати переконливий текст, прочитайте чернетку вголос. Це допомагає краще оцінити звучання тексту і правильніше сформулювати думки.

Швидкісне читання. Швидкість, з якою читає середня людина, 250 слів за хвилину. Це в 5 разів менше того, на що здатний його мозок. Як навчитися читати швидше? По-перше, перегляньте те, що належить прочитати, звертаючи увагу на заголовки, підзаголовки, курсив і жирний шрифт (автор виділяє те, що потрібно запам'ятати, і ви підсвідомо вбирає основну інформацію). По-друге, водите пальцем по рядках. Це допоможе вам витримувати постійний ритм читання і не відволікатися. По-третє, читайте фрази, а не окремі слова. По-четверте, читайте вертикально: це допоможе збільшити швидкість читання відразу до 3500 слів на хвилину.

Слухайте музику. Прослуховування складної музичної композиції служить свого роду розігрівом для мозку, який просто необхідний перед серйозними заняттями.

Яких ситуацій слід остерігатися?

Навіть якщо ваша мотивація для профілактики інсульту не дуже яскраво виражена і ви не бачите для себе необхідності позбавлятися від своїх улюблених шкідливих звичок, постарайтеся уникати ситуацій, в яких ці звички набувають над вами надлишкову владу. Найцікавіше, що навіть якщо ви твердо вирішили померти від удару, який напевно вас наздожене в вашому віці, при вашому тиску і при такому нерозсудливому способі життя, навряд чи вам це вдасться з першого разу. Тому вибір для вас полягає в альтернативі між життям нормальної (можливо, з деякими обмеженнями) і життям тяжкохворого і обмеженого в пересуванні людини, з муками якого іноді мало що може зрівнятися. І, замислившись одного разу про власне здоров'я, ви цілком природно прийдете до висновку, єдино можливого в ситуації, що склалася: внести обмеження в свій спосіб життя, розлучитися зі шкідливими звичками, а замість цього придбати нові корисні пристрасті.

Відповідно до переліченими вище чинниками ризику ви повинні виявляти особливу обережність в наступних ситуаціях. Оскільки одним з вирішальних факторів ризику є високий артеріальний тиск, вам слід не тільки регулярно його вимірювати і в разі необхідності приймати гіпотензивні препарати, а й постаратися уникати ситуацій, що ведуть до його підвищення. Це означає, в першу чергу організувати своє життя таким чином, щоб психологічний клімат на роботі і вдома був для вас максимально комфортним. Уникайте будь-яких ситуацій, які можуть спровокувати у вас стан стресу.

Якщо ви ставитеся до суб'єктів, наполегливо ігнорують усіх дієтичних рекомендацій і вживаєте виключно нездорову їжу, навіть при наявності зайвої ваги постарайтеся хоча б не товстіти. Уникайте застіль в галасливій компанії, але і не їжте на самоті. І те, і інше приблизно однаково шкідливо. Оптимальним варіантом у цій ситуації буде знайти собі розумного, але не зануди компаньйона для обідів і вечерь, а краще, якщо це буде ваша дружина або подруга, як ніхто зацікавлена в вашій фізичній формі. Уникайте ситуацій, які викликають випивку і куріння. Багато хворих, що перенесли інсульт, зізнаються, що напередодні добре випили.

Якщо у вас вже траплявся інсульт (або транзиторна ішемічна атака), уникайте ситуації, яка послужили безпосередньою або непрямую причиною цього. Механізм розвитку повторного інсульту зазвичай такий же, як і першого. Наприклад, якщо розвиток інфаркту мозку було пов'язано з попередніми змінами в системі згортання крові, необхідно приймати антикоагулянти ( речовини, що перешкоджають згортанню крові. Однак тут небезпечне передозування, і при кровоточивості (ясен під час чищення зубів або під час їжі, появі крові в сечі або темного калу) прийом антикоагулянтів потрібно припинити і звернутися до лікаря.

У тромбоутворенні велику роль відіграють тромбоцити, або кров'яні пластинки, які здатні склеюватися між собою і прилипати до стінок кровоносних судин. Якщо ці процеси з якихось причин посилюються, ризик утворення тромбів і порушення кровопостачання мозку набагато зростають.

Як правило, у людей, схильних до розвитку інсульту, агрегаційна здатність тромбоцитів підвищена. Відрегулювати її, виявляється, здатний давно відомий і широко застосовуваний препарат аспірин. Серед його численних лікувальних ефектів є і здатність знижувати адгезію і агрегацію тромбоцитів. Доза аспірину, рекомендована для профілактики інсульту та інфаркту міокарда, невелика: в середньому, це 100 мг в день, або п'ята частина звичайної таблетки. Цю частину таблетки слід потовкти, розмішати в чверті склянки теплої води і випити вранці, краще натще. За даними медичних досліджень, цієї дози достатньо для значного зниження розвитку інсульту.

#### 9 способів уникнути інсульт

1. Виміряйте АТ. Лікарі стверджують, що 40% інсультів можна було б запобігти, якщо регулярно вимірювати артеріальний тиск і вчасно почати лікування гіпертензії.
2. Сядьте на дієту. Давно відомо, що підвищений рівень холестерину призводить до утворення бляшок і зменшення просвіту магістральних судин, в тому числі і в головному мозку, що різко підвищує ризик розвитку ішемії і інсульту. Що робити? Знизити до мінімуму споживання насичених жирних кислот і поганого холестерину, скинути зайві кілограми.
3. Киньте палити. Ризик отримати інсульт у завязятого курця в 6 разів вище, ніж у того, хто не курить останні 10 років.
4. Вибирайте червоне вино, якщо ви не можете відмовитися від вживання алкогольних напоїв. Аналітики з Японського національного інституту довголіття показали, що споживання 3 склянок на день хорошого червоного вина благотворно позначається на стані нервової системи. Поліфеноли, що містяться в цьому напої, уповільнюють процеси старіння артерій і сприяють зміцненню стінок судин.
5. Не зловживайте сіллю. Зменшення споживання солі на 3 г в день знижує ризик розвитку інсульту на 22%, а інфаркту – на цілих 34%.

6. Гуляйте навколо будинку. А ще краще-ходите 3 рази в тиждень в тренажерний зал. Зв'язок між гіподинамією і порушенням мозкового кровообігу давно доведена.

7. Пийте соки. Активне споживання натуральних фруктових і овочевих соків в 3 рази знижує ризик розвитку інсульту за рахунок високого вмісту в них вітаміну С та інших поживних речовин.

8. Усуньте стрес. Тривалий стрес призводить до стійкої гіпертензії, яка легко призводить до інсульту.

9. Намагайтеся не поправлятися. Зміна ваги веде до серцево-судинних захворювань, гіпертензії і порушення мозкового кровообігу.

### *Метеочутливість*

З деяких пір чутливість людини до змін погоди вивчається фахівцями дуже серйозно, а в окремих випадках може стати діагнозом. З чим це пов'язано? Справа в тому, що зміна погодних умов – це не тільки зміна фарб в небі, дощ, туман або ясна погода. Це також зміна багатьох фізичних параметрів: температури, вологості, атмосферного тиску. Організм повинен пристосуватися до цих змін, і перебудова ця не завжди протікає гладко. Однак погане самопочуття в цей період ще не є медичною проблемою. Метеочутливість розглядається як хворобливий стан, якщо у відповідь на атмосферні зміни виникають патологічні реакції: загострення хронічних захворювань, перебої в роботі серця, розлади травлення, порушення дихання. Ці реакції можуть виникнути ще до зміни погоди як свого роду сигнал, пов'язаний зі змінами електромагнітних і інфразвукових характеристик атмосфери, попередніми змінами погоди. Епідеміологи недавно виявили, що і спалаху грипу припадають якраз на неблагополучні в сенсі погоди дні.

На щастя, метеочутливість непостійна: вона посилюється або слабшає в залежності від стану організму, від наявності хронічних захворювань (тому особливо від змін погоди страждають літні люди).

Раз це так, ми можемо підвищити свою стійкість по відношенню до примх погоди. Для цього потрібно всього лише зміцнити серце і судини, імунітет,

шлунково-кишкового тракту. Завдання непросте, але здійсненне.

1. Серцево-судинна система. Нестабільність судинного тону (та сама вегето-судинна дистонія) і перепади артеріального тиску, порушення серцевого ритму – ось від чого нам би хотілося позбутися. Для цього, крім ревізії свого способу життя і шкідливих звичок, непогано було б час від часу проводити спеціальні оздоровчі процедури: обливання холодною водою. Наприклад, поступовість і регулярність їх – головні умови, інакше процедура втратить свій сенс.

2. Імунітет. Для нормальної роботи імунної системи необхідно забезпечувати її всіма елементами: вітамінами, мінеральними речовинами, ненасиченими жирними кислотами, органічними сполуками рослинного походження. Це вимагає не тільки раціонального харчування, а й прийому спеціальних вітамінних комплексів.

3. ШКТ. Слід приділити увагу профілактиці дисбактеріозу, вживаючи біологічні продукти, покликані нормалізувати мікрофлору кишечника. Ці продукти мають нульову жирність і містять необхідні нам корисні бактерії. Хороший і біокефір, тільки пити його потрібно не менше 1 л в день.

4. І ще: якщо ви все-таки метеочутливі, в несприятливі дні не перевантажуйте себе, не плануйте відповідальних заходів і не забувайте приймати свої звичайні ліки.

### **Словник медичних термінів**

- Астереогноз – втрата здатності впізнавати предмети на дотик.
- Атаксія – порушення рухів.
- Атонія - втрата тону.
- Афазія моторна – розлад мови.
- Афазія сенсорна – порушення розуміння мови оточуючих.
- Вербальне спілкування – спілкування за допомогою мови.
- Гематома – крововилив.
- Геміанопсія – дефект поля зору.
- Геміплегія – односторонній параліч.
- Гіпертермія – підвищення температури.

- Дисметрія – порушення точності рухів (надлишкова або недостатня амплітуда цілеспрямованих рухів).
- Дистальний – розташований на відстані від центру (віддалена частина кінцівки).
- Контрактура м'язів – стійке м'язове скорочення, обумовлене міотонічним спазмом.
- Контралатеральний – відноситься до протилежної сторони.
- Менінгіальний синдром – сукупність симптомів, пов'язаних з роздратуванням оболонок головного мозку: нудота, запаморочення, блювота.
- М'язовий тонус – постійне слабке скорочення м'язів, яке підтримується нервовими імпульсами, що йдуть до м'яза по рухових нервах з нервових центрів.
- Невербальне спілкування – спілкування без використання мови.
- Оклюзія – закупорка.
- Параліч – втрата функції.
- Парез – частковий параліч.
- Парестезія – порушення шкірної чутливості, незвичні відчуття у вигляді печіння, поколювання, лоскоту або свербіння.
- Проксимальний – розташований ближче до тулуба або місця походження.
- Пропріоцептивна чутливість – чутливість, пов'язана з постійним роздратуванням пропріорецепторів, розташованих в м'язах і сухожиллях; важлива для підтримки і регуляції м'язового тону.
- Ретракція м'язів – здатність скорочуватися або скорочуватися.
- Ригідність – негнучкість або непластичною, нерухомість, задубіння.
- Ротація – обертання.
- Сенсорні порушення – порушення чутливості.
- Тремор – мимовільне тремтіння.

## Список рекомендованої літератури

### Основна

1. Фізична реабілітація, спортивна медицина : нац. підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. IV рівня акредитації / В. В. Абрамов [та ін.]. - Дніпропетровськ : Журфонд, 2014. - 456 с.
2. Неврологія : нац. підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. IV рівня акредитації / І. А. Григорова [та ін.] ; за ред.: І. А. Григорової, Л. І. Соколової. - К. : ВСВ Медицина, 2014. - 640 с.
3. Неврология : учеб. для студ. высш. мед. учеб. заведений IV уровня аккредитации / И. А. Григорова [и др.] ; под ред.: И. А. Григоровой, Л. И. Соколовой. - К. : ВСВ Медицина, 2016. - 680 с.
4. Фізична реабілітація при захворюваннях і травмах нервової системи : навч.-метод. посіб. / уклад.: Є. Л. Михалюк, О. О. Черепок. - Запоріжжя : ЗДМУ, 2010. - 87 с.

### Додаткова

1. Вибір і застосування фізіотерапевтичних методів та курортних факторів при фізичній реабілітації хворих з патологією органів систем кровообігу та органів дихання : навч. посіб. для самост. роботи студ. IV курсу мед. ф-тів / уклад. Є. Л. Михалюк [та ін.]. - Запоріжжя : ЗДМУ, 2016. - 87 с.
2. Фізична реабілітація при захворюваннях хребта : навч. посіб. для самост. роботи студ. IV курсу мед. ф-тів / уклад.: Є. Л. Михалюк, О. О. Черепок, І. В. Ткаліч. - Запоріжжя : ЗДМУ, 2016. - 90 с.
3. Лечебная физическая культура : справочник / под ред. В. А. Епифанова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Медицина, 2001. – С. 167-239.