**1. Строение и функции мозжечка**

Мозжечок отдел головного мозга, относящийся к заднему мозгу.

Мозжечок располагается в задней черепной ямке кзади от продолговатого мозга и моста мозга, образуя часть крыши четвертого желудочка. Его верхняя поверхность обращена к затылочным долям полушарий большого мозга, от которых ее отделяет намет мозжечка. Внизу мозжечок подходит к большому затылочному отверстию. Его проекция на поверхность головы находится между наружным затылочным выступом и основаниями сосцевидных отростков. Масса мозжечка взрослого человека составляет 136-169 г.

Мозжечок состоит из непарной средней части червя и парных полушарий, охватывающих ствол головного мозга. Его поверхность разделена многочисленными щелями на тонкие листки, которые проходят приблизительно в поперечном направлении по полушариям и червю. Горизонтальная щель разделяет верхнюю и нижнюю поверхности. В пределах долей листки мозжечка группируются в дольки, причем долькам червя соответствуют определенные дольки полушарий.

Поверхность мозжечка покрывает кора. Расположенное под корой белое вещество входит в листки мозжечка в виде тонких пластинок, которые на срезах создают своеобразную картину так называемое древо жизни. В белом веществе заложены ядра мозжечка, пробковидное, шаровидные и ядро шатра. Мозжечок имеет три пары ножек, соединяющих его со стволом головного мозга. Нижние мозжечковые ножки идут к продолговатому мозгу, средние к мосту мозга, а верхние к среднему мозгу.

Кора мозжечка имеет три слоя: поверхностный молекулярный, который содержит корзинчатые и звездчатые нейроны, разветвления нервных волокон, приходящих из других слоев коры и белого вещества; слой грушевидных нейронов, состоящих из крупных нервных клеток (клеток Пуркинье); глубокий зернистый слой, содержащий преимущественно малые зернистые нейроны.

ь Функции мозжечка сходны у различных биологических видов, включая человека. Это подтверждается их нарушением при повреждении мозжечка в эксперименте у животных и результатами клинических наблюдений при заболеваниях, поражающих мозжечок у человека. Мозжечок представляет собой мозговой центр, который имеет в высшей степени важное значение для координации и регуляции двигательной активности и поддержания позы. Мозжечок работает главным образом рефлекторно, поддерживая равновесие тела и его ориентацию в пространстве. Также он играет важную роль в локомоции (перемещении в пространстве).

Соответственно главными функциями мозжечка являются:

· координация движений.

· регуляция равновесия.

· регуляция мышечного тонуса.

· мышечная память.

**2. Мозжечковые расстройства**

Важной особенностью клинических проявлений поражений мозжечка является то, что разрушение небольших частей латеральной коры мозжечка редко вызывает заметные нарушения двигательной функции. Действительно, через несколько месяцев после удаления даже половины латеральной коры мозжечка с одной стороны мозга, если только вместе с корой не были удалены глубокие ядра мозжечка. Таким образом, оставшиеся части системы регуляции движений способны к мощной компенсации потери частей мозжечка.

Следовательно, чтобы вызвать серьезную и длительную дисфункцию мозжечка, его поражение обычно должно вовлекать одно или несколько глубоких ядер мозжечка: зубчатое ядро, вставочное (промежуточное) ядро и ядро шатра.

ь Дисметрия и атаксия.

Из наиболее важных симптомов поражения мозжечка выделяют два: дисметрию и атаксию. Как уже говорилось, при отсутствии мозжечка подсознательная двигательная система не может предсказывать, как далеко пойдет движение. В результате движения обычно «перемахивают» через намеченную цель. Затем сознательные части мозга, пытаясь исправить ошибку, изменяют движение на противоположное, однако и в этом случае происходит «перескок» цели. Этот эффект называют дисметрией, который ведет к нарушению координации движений, называемому атаксией. Дисметрия и атаксия также могут развиваться в результате поражений спиномозжечковых трактов, поскольку информация от движущихся частей тела, поступающая по системе обратной связи к мозжечку, необходима для оценки момента времени завершения движения.

ь Движения мимо цели.

Это означает, что при отсутствии мозжечка рука человека или любая другая часть тела при их движениях обычно перемещаются значительно дальше, чем планировалось. Это происходит в связи с тем, что в норме мозжечок инициирует основную часть двигательного сигнала, выключающего движение после того, как оно началось. Если мозжечок этого сделать не может, движение обычно завершается за пределами намеченной цели. Следовательно, невозможность вовремя остановить движение (или движение мимо цели) является реальным проявлением дисметрии.

ь Дисдиадохокинезия.

Когда система регуляции движений не может предсказать, где разные части тела будут в определенный момент, она «теряет» ощущение частей тела во время быстрых движений. В результате последующее движение может начаться гораздо раньше или гораздо позднее, поэтому невозможно надлежащее «развитие движения». Это можно легко продемонстрировать, если попросить больного с поражением мозжечка быстро поворачивать кисть вверх-вниз. Больной скоро теряет все ощущения о мгновенном положении кисти во время любой части движения. В результате вместо нормальных координированных поворотов кисти ладонью вверх-вниз происходит серия неудачных попыток, что реализуется лишь в виде беспорядочных, как бы «застревающих в пути» движений.

ь Дизартрия.

Другим примером недостаточности развития движений является речь, поскольку формирование слов зависит от быстрой и надлежащей последовательности отдельных движений мышц гортани, рта и дыхательной системы. Потеря координации среди них и неспособность приспособить заранее интенсивность звука или длительность каждого последовательного звука вызывает беспорядочную вокализацию, когда одни слоги оказываются громкими, другие - слабыми, одни интервалы между слогами - слишком длинными, другие - слишком короткими. В результате речь часто становится невнятной. Это явление называют дизартрией.

ь Интенционный тремор (дрожание при произвольных движениях).

У человека, потерявшего мозжечок, произвольные движения часто имеют колебательный характер, особенно при достижении цели, когда сначала движение проскакивает мимо, а затем осуществляются колебания вперед-назад несколько раз, прежде чем остановиться на цели. Эту реакцию называют интенционным тремором, или тремором при движении. Он является результатом мозжечкового «перемахивания» и неспособности мозжечковой системы демпфировать двигательную активность мышц.

ь Мозжечковый нистагм.

Мозжечковый нистагм является тремором глазных яблок, который происходит обычно при попытках фиксации глаза на объекте, расположенном с одной стороны головы. Этот периферический тип фиксации приводит к быстрым, дрожательным движениям глаз вместо стойкой фиксации, и это еще одно проявление недостаточности демпфирования мозжечком. Такой эффект особенно характерен для поражения клочково-узелковых долей мозжечка, что также сопровождается потерей равновесия из-за дисфункции путей, проходящих через эту часть мозжечка от полукружных каналов.

ь Болезнь Паркинсона.

Для дрожательного паралича и паркинсонизма отличительны гипо- и акинезия. Появляется типичная сгибательная поза: голова и туловище наклонены вперед, руки полусогнуты в локтевых, лучезапястных и фаланговых суставах, часто плотно приведены к боковым поверхностям грудной клетки, туловища, ноги полусогнуты в коленных суставах. Отмечается бедность мимики. Темп произвольных движений с развитием заболевания постепенно замедляется, иногда довольно рано может наступить полная обездвиженность. Походка характеризуется маленькими шаркаюшими шагами. Нередко наблюдается склонность к невольному бегу вперед (пропульсии). Акинез и пластическая гипертония особенно резко появляются в мускулатуре личика, жевательных и затылочных мышцах, мышцах конечностей. При ходьбе отсутствуют содружественные движения рук (ахейрокинез). Речь тихая, однообразная, без модуляций, с наклонностью к затуханию в конце фразы.

ь Рассеянный склероз.

Рассеянный склероз хроническое демиелинизирующее заболевание. При нём наблюдается многоочаговое поражение белого вещества центральной нервной системы.

Симптомами являются: нарушения зрения, двигательные расстройства и нарушения координации, нарушение чувствительности, потеря контроля над опорожнения кишечника или мочевого пузыря, слабость, утомляемость.

ь Нарушения мозгового кровообращения.

Кровоизлияние в мозжечок обычно проявляется головокружением, тошнотой и повторной рвотой при сохранении сознания. Больных часто беспокоит головная боль в затылочной области, у них обычно выявляются нистагм и атаксия в конечностях. При возникновении мозжечково-тенториального смещения или вклинении миндалин мозжечка в большое затылочное отверстие развивается нарушение сознания вплоть до комы, геми- или тетрапарез, поражения лицевого и отводящего нервов.

**3. Сестринская помощь пациентам**

Одним из важнейших условий жизнедеятельности человека, которое позволяет ему активно взаимодействовать с внешней средой, является сохранение равновесия и координации движений, поэтому сестринский процесс предполагает определенный подход в организации работы медицинской сестры, который позволяет пациенту получить полноценный уход, а медицинской сестре удовлетворение от своей работы.

Уход и помощь пациентам с болезнью Паркинсона.

. Психологическая поддержка, терпеливое и мягкое обращение с больным.

. Поддержание физической активности путем занятия лечебной физкультурой.

. Обеспечение безопасности больного.

. Полноценное питание.

. Посильная двигательная активность.

. Сохранение трудовой активности и социальных контактов.

. Частый отдых, который предупреждает сильную усталость и ощущение бессилия.

. Для расслабления мышц больному показаны теплые ванны.

. При ходьбе необходимо напоминать больному о том, чтобы он держался прямо, размахивал руками, поднимал ноги и опускал ноги на пол сначала на пятку, а потом переступал на носок.

. Необходимо во время еды напоминать больному продумывать процесс проглатывания. Например, можно сказать: «Не поменять ли Вам сторону, на которой Вы жуете, чтобы одна сторона не слишком уставала?».

. Предлагайте частые приемы пищи небольшими порциями. Пищу необходимо резать на мелкие кусочки.

. При сильном треморе рук можно использовать питье через соломинку или утяжеленный стакан, наполненный жидкостью наполовину.

. Контроль за регулярностью физиологических отправлений: стула и мочеиспусканий.

. Рекомендуется утренний прием лекарств в постели до подъема больного.

. Помощь утром при вставании с постели (скованность, разбитость).

. Использование особых приспособлений для выполнения простых действий в повседневной жизни (особая расческа, бритва, столовые принадлежности и др.).

. Необходимо поддерживать больного эмоционально и быть особенно терпеливым с ним, когда он что-то делает сам.

. Контроль за регулярным медикаментозным лечением

Уход и помощь пациентам, страдающим рассеянным склерозом.

. Необходимо сосредоточить внимание больного на поддержании физической подвижности.

. Помогите больному сконцентрироваться на том, что он может делать, а не на том, чего он делать не может.

. Помогайте больному при ходьбе сохранять равновесие. Предлагайте ему пользоваться тростью, ходунками, поручнями и другими приспособлениями для профилактики падений.

. Используйте специальную облегченную посуду и столовые приборы, так как больному трудно удержать их в руке.

. Выполняйте пассивные упражнения для пораженных конечностей больного. Обеспечьте контроль больного над функцией кишечника и мочевого пузыря.

. Контролируйте частоту стула и мочеиспусканий у больного.

. Поощряйте больного к занятиям активными упражнениями, если это возможно. Убеждайте больного активно помогать делать эти упражнения.

. Рекомендуйте больному пить много жидкости. Обильное потребление жидкости стимулирует мочеиспускание и помогает предотвращать попадание инфекции в мочевой пузырь и почки. Большое потребление жидкости также очень важно для обеспечения регулярной работы кишечника.

. Рекомендуйте принимать теплые ванны, когда это возможно. Теплая вода снижает напряжение мышц и возможность мышечных спазмов (судорог), а горячая - может вызвать усиление слабости и даже потерю сознания.

. Старайтесь создать положительный эмоциональный настрой не только у самого больного, но и у родственников и друзей.

. Рекомендуйте больному как можно чаще делать что-то для себя самостоятельно. Это даст ему возможность почувствовать себя более независимым.

. Рекомендуйте больному в меру сил участвовать в активной жизни и поддерживать дружбу с другими людьми вне дома, чтобы он не чувствовал себя изолированным от других.

. Проводите легкий массаж отечных частей тела, чтобы сохранить гибкость суставов.

. Убеждайте больного в том, что он не представляет для Вас или родственников обузы.

. Не давайте больному ложных обещаний выздоровления.

. Помогайте ему устроить дела всех, за кого он несет ответственность.

Уход и помощь пациентам с мозжечковыми инсультами.

· Восстановление двигательной активности

. занятия с больными по указаниям методиста лечебной физкультуры в вечернее время и выходные дни

. лечение положением

. биомеханика шага

. дозированная ходьба

· Восстановление речи, навыков чтения и письма

. занятия с больными по указанию логопеда

. чтение

. произношение звуков и слогов

. речевая гимнастика

· Восстановление навыков самообслуживания

. оценить уровень функциональной зависимости

. обсудить с врачом объем двигательной активности и самообслуживания

. обеспечить больного приспособлениями, облегчающими самообслуживания

. организовать комплекс трудотерапии с ежедневными занятиями пациента

. проводить индивидуальные беседы с больным

· Снижение риска травматизма

. организовать окружающую среду

. обеспечить дополнительную поддержку

. обеспечить вспомогательными средствами передвижения

· Помощь в проблеме дезориентации

. информирование пациента

. напоминание о недавних событиях

. сопровождение пациента к местам приема процедур, пищи.

мозжечок дисметрия сестринский склероз

**Заключение**

Пожалуй, нет ни одного отдела центральной нервной системы, на изучение которого тратится столько усилий, как на исследование такого относительно самостоятельного образования мозга, каким является мозжечок. Можно с уверенностью сказать, что мозжечок имеет отношение к осуществлению многих важных функций организма.

Таким образом, можно сделать вывод, что данная тема актуальна на сегодняшний день.

В данной работе мы выявили, что в настоящее время сестринский процесс в реабилитации пациентов перенесших мозжечковые расстройства является необходимым условием осуществления ухода за пациентами, т. к. улучшается качество сестринской помощи и влияет на качество жизни пациента.

Основными проблемами пациентов, перенесших мозжечковые расстройства с которыми работает сестринский персонал, являются: нарушение процесса раздевания, одевание брюк, одевание рубашки, одевание ботинок и носок, нарушение навыков проведения гигиены (умывание лица, причесывание, чистка зубов), и невозможность самостоятельно осуществлять процесс передвижения по палате, в пределах отделения и подъема по лестнице; со стороны психоэмоционального состояния - нежелание действовать, навязчивые мысли и страхи, чувство тревоги.

Данная модель сестринского ухода, ориентирована на человека и его нужды, на семью и общество, предоставляет медицинским сестрам широкий выбор ролей и функций для работы не только с больными пациентами, а также с их родственниками.

**Литература**

1. Баюнепов Н.К., Г.С. Бурд, М.К. Дубровская «Реабилитация больных при острых нарушениях мозгового кровообращения: Методические рекомендации - М., 1975 г.

. Демиденко Т.Д., Ермакова Н.Г. Основы реабилитации неврологических больных. СПб., 2004 - 123 с.

. А.С. Кадыков «Реабилитация после инсульта» - М. «Миклош» 2003 г.-с. 176

. Мельничука П.В., Болезни нервной системы, М., 1982 г.

. Федюкович Н.И. Анатомия и физиология человека: Учебное пособие. − Ростов-на-Дону: Феникс, 2003. − 416 с.

. Шмидт Р., Тевс Г. (главные редакторы) Физиология человека Т.1. - М.: «Мир», 1996. - С. 107-112