

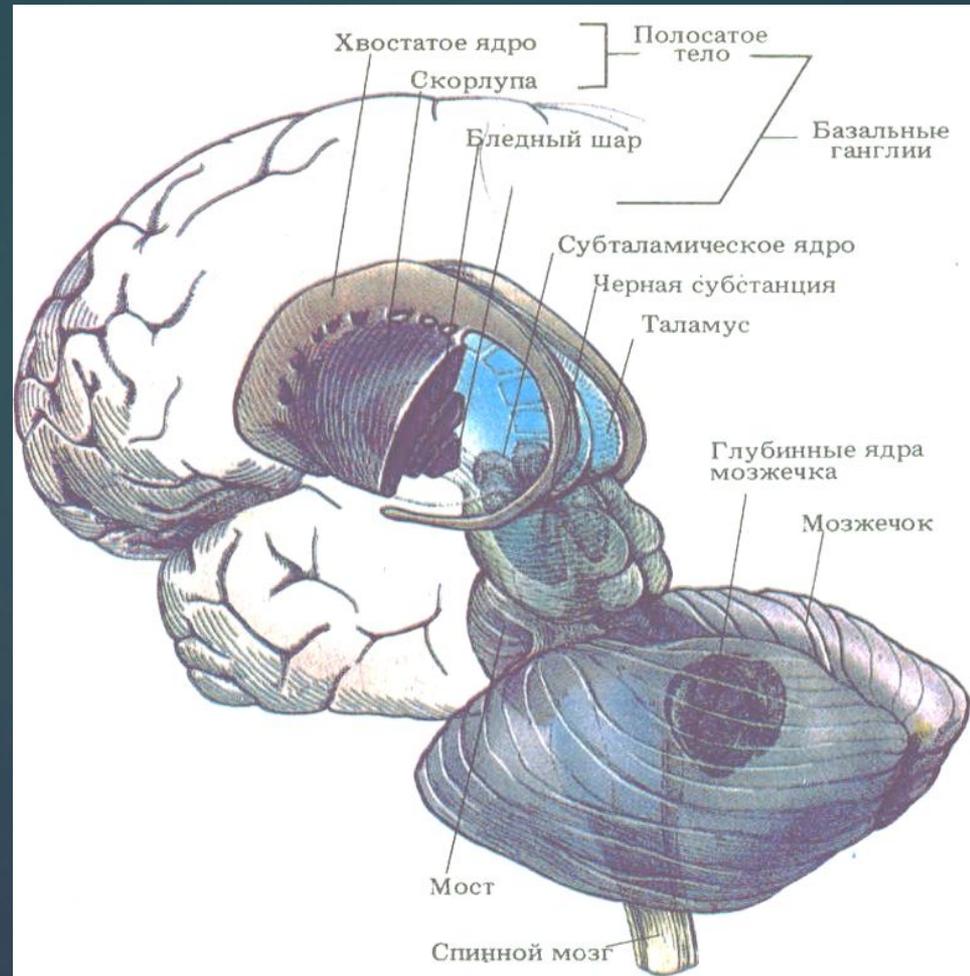
# СИНДРОМЫ ПОРАЖЕНИЯ ЭКСТРАПИРАМИДНОЙ СИСТЕМЫ

Выполнила: Исляева Альбина

# Экстрапирамидная система

Экстрапирамидная система (***systema extrapyramidale***) — система ядер головного мозга и двигательных внепирамидных (экстрапирамидных) проводящих путей, осуществляющая непроизвольную, автоматическую регуляцию и координацию сложных двигательных актов, регуляцию мышечного тонуса, поддержание позы, организацию двигательных проявлений эмоций.

Экстрапирамидная система включает в себя проводящие и двигательные пути, которые не проходят через пирамиды продолговатого мозга. Данные пути регулируют обратную связь между спинным мозгом, стволом мозга, мозжечком и корой. В состав экстрапирамидной системы включены хвостатое ядро, скорлупа чечевицеобразного ядра, бледный шар, субталамическое ядро, черное вещество и красное ядро.



# ФУНКЦИИ ЭКСТРАПИРАМИДНОЙ СИСТЕМЫ

- 1** Поддержание мышечного тонуса
- 2.** Перераспределение мышечного тонуса при движениях (регуляция темпа, ритма и пластики любого произвольного двигательного акта).
- 3.** Обеспечение двигательного компонента в регуляции безусловных рефлексов (половой, оборонительный, старт-рефлекс и др.).
- 4.** Обеспечение последовательности двигательного акта.
- 5.** Обеспечение моторного компонента эмоциональной сферы мимических выразительных движениях.
- 6.** Обеспечивает сложные автоматизированные движения (в том числе передвижение, плавание и т. п.)
- 7.** Поддержание сегментарного аппарата в готовности к действию, участие его в старт-рефлексах.

ЭПС определяет индивидуальный моторный портрет человека

Экстрапирамидные расстройства можно разделить на два клинических синдрома:

- гиперкинетико-гипотонический
- акинетико-ригидный

### Акинетико-ригидный синдром

Этот синдром в своей классической форме проявляется при болезни Паркинсона обусловлен разрушением и гибелью дофаминовых нейронов в ЦНС, прежде всего в черной субстанции



Если процесс является односторонним, то проявление локализуется на противоположной стороне тела.

Однако болезнь Паркинсона обычно является двусторонней. Если патологический процесс наследственный, то речь идет о дрожательном параличе. Если причина утраты нейронов является другой, то это болезнь Паркинсона или паркинсонизм.

## Этиология синдрома паркинсонизма (причины)

Идиопатический/Болезнь Паркинсона. В анамнезе – семейные случаи. В основе лежит дегенеративный процесс, истинная причина которого на современном этапе связывается с генетически детерминированным апоптозом.

Вторичный/симптоматический паркинсонизм

Инфекционный связан с эпидемическим энцефалитом, клещевым энцефалитом и другими вирусными инфекциями - гриппом, герп инфекцией, ВИЧ инфекцией, нейро сифилисом)

Сосудистый - возникает в связи с атеросклерозом

Токсический - небольшая группа, связана с отравлением марганцем, окисью углерода (угарный газ), реже свинцом, синильной кислотой

Травматический - часто возникает в остром периоде ЧМТ или в период ближайших последствий

# Клиника паркинсонизма

Гипокинезия. Постепенно происходит обеднение движений, они приобретают черты «робота», двигательный образ упрощается. Гипокинезию сопровождает брадикинезия.

Ригидность. Тонус повышен по пластическому типу с равномерным сопротивлением (феномен «зубчатого колеса» )

Мимика. Обедняется, характерно маскообразное застывшее выражение лица, взгляд апатичный, редкое моргание.

Речь. Менее звучная, монотонная с исчезновением интонаций, неразборчивая.

Психика. Вяжкие, прилипчивые, брадипсихизм - замедление темпов психомоторных реакций

Нарушение походки – «шаркающая», мелкий шаг, симптом «прилипших к полу ног»

Ахейрокинез. Отсутствие со дружественных движений рук во время ходьбы

Тремор покоя. Двигательный рисунок – «счет монет, скатывание пилюль», тремор головы, нижней челюсти. Исчезает во сне.

Почерк неровный, неразборчивый, замедленный

Вегетативные нарушения - гиперсаливация, запоры, снижение веса, ортостатическая гипотензия.

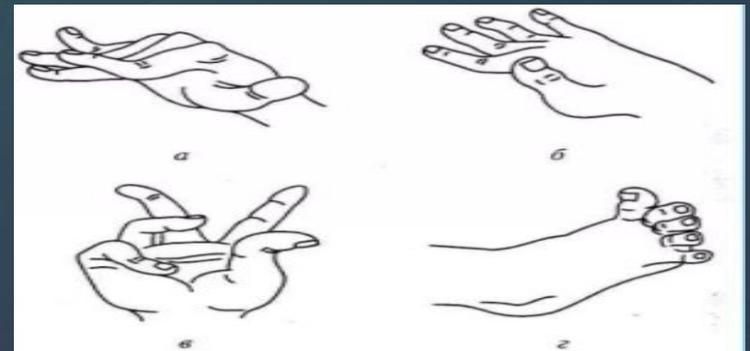
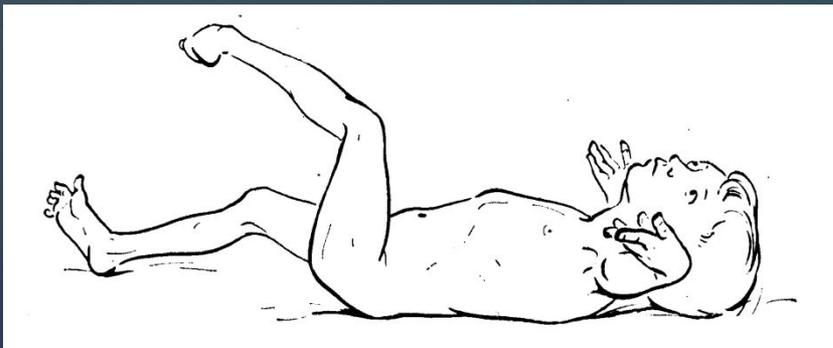


# Гиперкинетико-гипотонический синдром

возникает в результате повреждения полосатого тела. Гиперкинезы при данном синдроме появляются при повреждении тормозных нейронов .

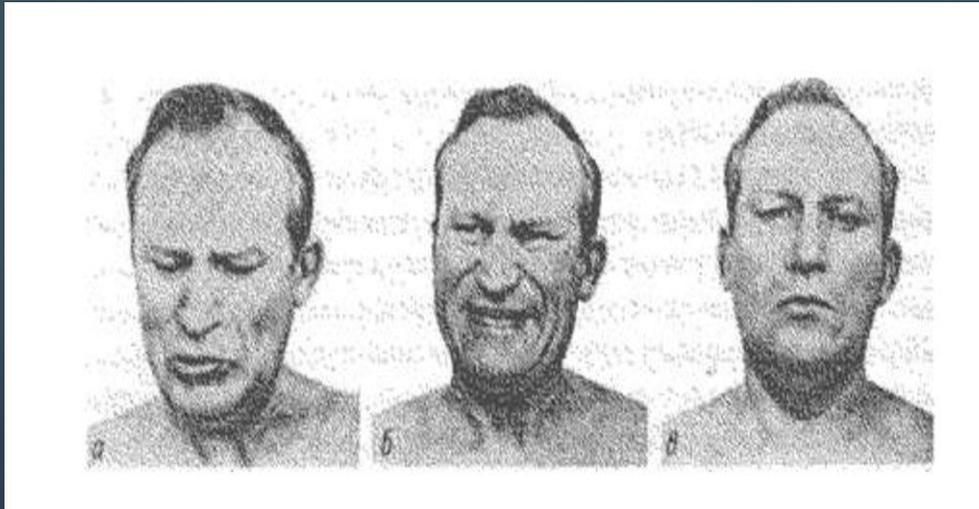
В норме импульсы от этих нейронов поступают к бледному шару и черному веществу. При повреждении данных клеток к нейронам нижележащих систем поступает избыточное количество возбуждающих импульсов. Вследствие этого развиваются атетоз, хоря, спастическая кривошея, торсионная дистония, баллизм.

Атетоз, как правило, развивается в результате перинатального поражения полосатого тела. Характеризуется медленными, червеобразными произвольными движениями. Отмечается переразгибание дистальных отделов конечностей. Мышечное напряжение спастически повышается поочередно в мышцах-агонистах и мышцах-антагонистах. Произвольные движения нарушаются, так как отмечаются спонтанно возникающие гиперкинетические движения. Эти движения могут захватывать мышцы лица и языка, рук, ног. В некоторых случаях отмечаются спастические приступы смеха или плача.



Лицевой параспазм представляет собой тоническое сокращение мышц лица симметричного характера. Может отмечаться геми- или блефароспазм. Данная патология заключается в изолированном сокращении круговых мышц глаз. В некоторых случаях это сокращение сочетается с судорогами мышц языка или рта клонического характера. Лицевой параспазм не проявляется во сне, усиливается при ярком освещении или волнении.

Хореический гиперкинез появляется в виде коротких подергиваний непроизвольного характера. Эти движения развиваются беспорядочно в различных группах мышц, вызывая разнообразные движения. Первоначально отмечается движение в дистальном, а затем в проксимальном отделах конечности. Такой гиперкинез может затрагивать мышцы лица, вызывая появление гримас.

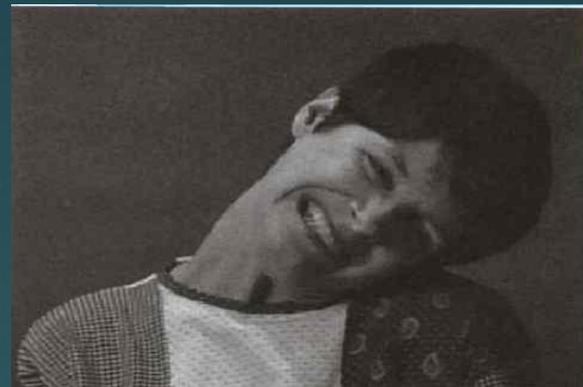


лицевой параспазм

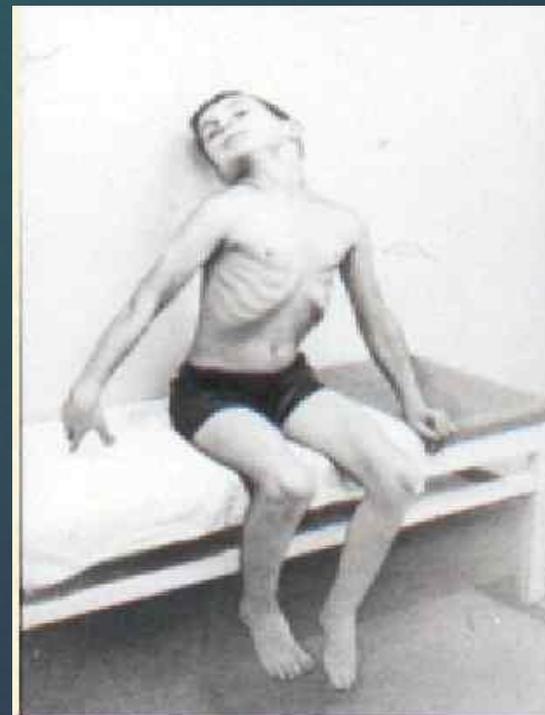


хореический гиперкинез

Спастическая кривошея, а также торсионная дистония являются наиболее важными синдромами дистонии. Они развиваются в результате поражения нейронов скорлупы, центра медианного ядра таламуса и других ядер экстрапирамидной системы. Спастическая кривошея проявляется спастическими сокращениями мышц шеи. Эта патология проявляется в виде произвольных движений головы, таких как повороты и наклоны. Также в патологический процесс могут вовлекаться грудино-ключично-сосцевидная и трапециевидная мышцы.



Торсионная дистония проявляется движениями туловища, а также проксимальных отделов конечностей в виде вращения и поворотов. Иногда эти движения выражены настолько, что больной не может ходить и даже стоять. Торсионная дистония бывает симптоматической и идиопатической. Симптоматическая возникает при родовой травме, энцефалите, гепатоцеребральной дистрофии, желтухе и ранней хорее Гентингтона.



**Баллистический синдром** заключается в довольно быстрых сокращениях мышц проксимальных отделов конечностей, которые носят вращающий характер. Движения при этой патологии являются размашистыми вследствие сокращения достаточно крупных групп мышц.

Причиной патологии является поражение субталамического ядра, а также его связи с бледным шаром. Данный синдром появляется на стороне, противоположной очагу поражения.

Миоклонические подергивания возникают в результате поражения красного ядра, центрального покрышечного пути или мозжечка. Проявляются быстрыми сокращениями разных групп мышц, которые носят беспорядочный характер.

Тики проявляются в виде быстрых сокращений мышц непроизвольного характера. В большинстве случаев поражаются мышцы лица.



Консервативные методы лечения далеко не всегда приводят к положительному эффекту. Применяется стереотаксическое вмешательство, которое основывается на том, что при поражении полосатого тела утрачивается его тормозное действие на бледный шар и черное вещество, что приводит к избыточному стимулирующему влиянию на эти образования. Предполагается, что гиперкинезы возникают под воздействием патологической импульсации к ядрам таламуса и к коре головного мозга. Важным является прерывание данной патологической импульсации.

В пожилом возрасте часто развивается церебральный атеросклероз, приводящий к гиперкинезам и паркинсоноподобным нарушениям. Чаще всего проявляется повторением фраз, слов или слогов, а также некоторых движений. Данные изменения связаны с некротическими очагами в полосатом теле и бледном шаре. Эти очаги обнаруживаются посмертно в виде небольших кист и рубцов – лакунарный статус.

Автоматизированные действия представляют собой разнообразные движения и сложные двигательные акты, которые протекают без контроля сознания.

Клинически проявляются на стороне очага поражения, причиной патологии является нарушение связи коры головного мозга с базальными ядрами. При этом сохраняется связь последних со стволом мозга.

# Поражения экстрапирамидной системы диагностика

Для выявления патологии экстрапирамидной системы узнают содержание катехоламинов и других нейромедиаторов в крови и цереброспинальной жидкости, делают ангиографию, компьютерную томографию, электроэнцефалографию, изучают состояние нервно-мышечной системы.

Во время поражения экстрапирамидной системы нарушаются двигательные функции, тонус мышц, поза тела, походка, эмоциональные проявления, вегетативно-сосудистые реакции. Так как у человека имеется тесная связь между моторикой и мышечным тонусом, при патологии экстрапирамидной системы встречаются только сочетанные нарушения той и другой ее функций.

**Спасибо за внимание!!!**