

# Падения



**ВЫПОЛНИЛА:  
СТУДЕНТКА IV КУРСА  
ЛЕЧЕБНОГО Ф-ТА  
ШУТОВА В.В.**



● Специфической гериатрической проблемой являются падения. Около 30 % людей в возрасте старше 70 лет отмечают падения, у половины из них эти эпизоды возникают неоднократно. Чаще всего падения не приводят к каким либо серьезным непосредственным последствиям, однако риск травматических повреждений костей, суставов, ушибов мягких тканей, развития травматических гематом, в том числе внутричерепных, достаточно велик. Кроме того, падения, даже однократные, тем "беспричинные", вызывают нередко значительную эмоциональную реакцию: вынуждают больных ограничивать активность, делают их зависимыми от посторонней помощи.





- Поскольку поддержание равновесия, поза и движения анатомически и физиологически взаимосвязаны, при многих заболеваниях одновременно нарушаются поддержание равновесия и ходьба. Однако при некоторых из них в клинической картине доминируют падения, при других – нарушения движения.

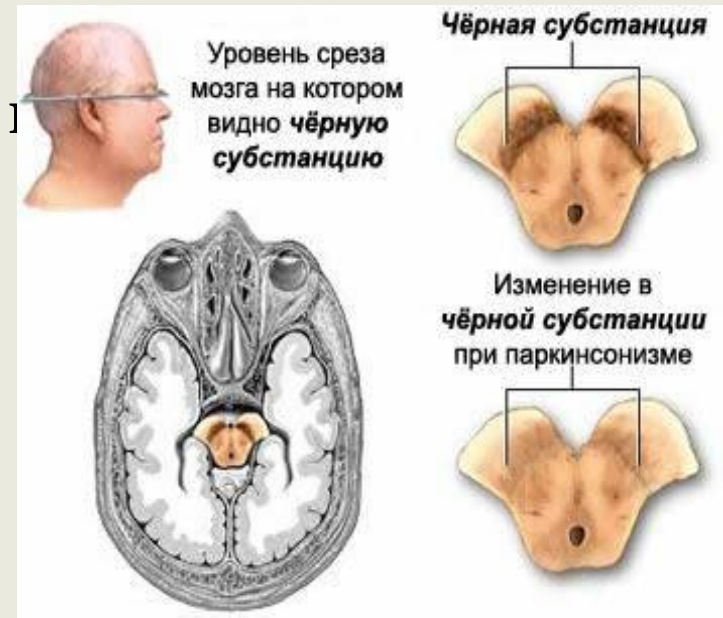
Основными признаками, позволяющими классифицировать нарушения равновесия и ходьбы, являются следующие:

- изменения позы,
- равновесие в покое,
- реактивные постуральные реакции (толчковый тест),
- база при стоянии и ходьбе (расстояние между ступнями),
- начало ходьбы (произвольное),
- характеристики ходьбы (длина шага, ритм, скорость, траектория движений конечностями).

# Болезнь Паркинсона

- В основе болезни Паркинсона - постепенная гибель нервных клеток в особой сравнительно небольшой области среднего мозга - так называемой черной субстанции, содержащей вещество дофамин.
- При его недостатке возникают специфические проблемы в двигательной сфере пациента.

К ним относятся: ритмичное дрожание рук (а иногда ног и всего тела) в покое, оно уменьшается при активных движениях; общая скованность мышц; замедленность движений; неустойчивость туловища и склонность к падениям.



# Болезнь Паркинсона



- **Постуральная неустойчивость** развивается на поздних стадиях заболевания. У больного отмечаются затруднения преодоления как инерции покоя, так и инерции движения. Больному сложно начать движение, а начав его, трудно остановиться. Возникают явления пропульсии (лат. *propulsio* — проталкивание вперёд), латеропульсии и ретропульсии. Они выражаются в том, что, начав движение вперёд, в сторону или назад, туловище обычно как бы опережает ноги, в результате чего нарушается положение центра тяжести. Человек теряет устойчивость и падает



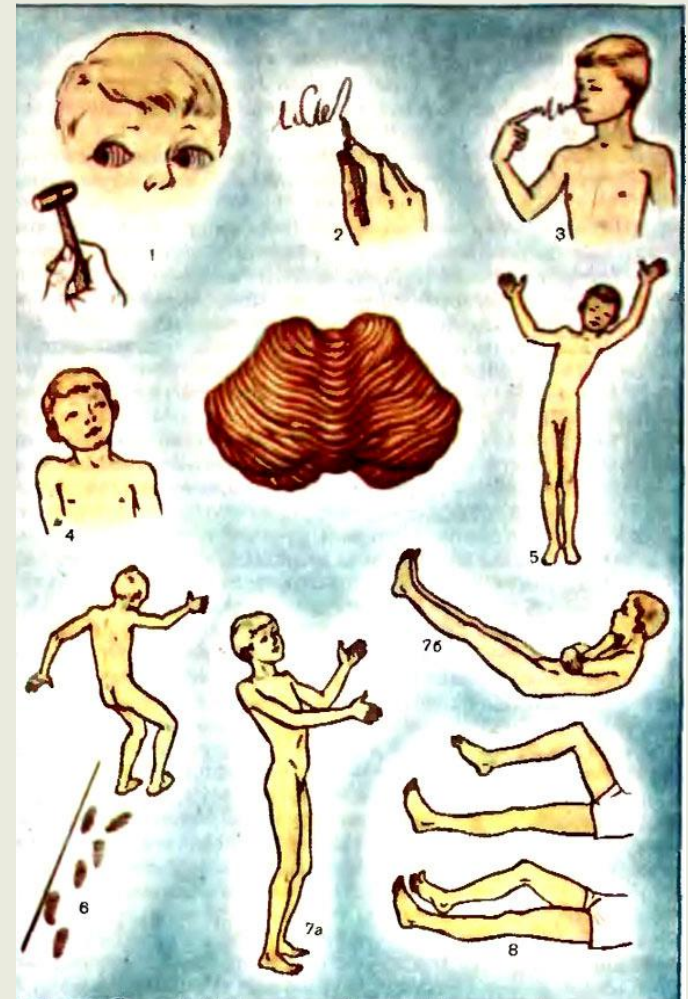
# Атаксия



- **Атаксия** (от греч. ataxia — беспорядок) — расстройство координации движений; весьма часто встречающееся нарушение моторики. Сила в конечностях незначительно снижена или сохранена полностью. Движения становятся неточными, неловкими, расстраивается их преемственность и последовательность, нарушено равновесие в положении стоя и при ходьбе. Статическая атаксия — нарушение равновесия в положении стоя, динамическая атаксия — нарушение координации при движении.

В клинической практике различают несколько видов атаксий:

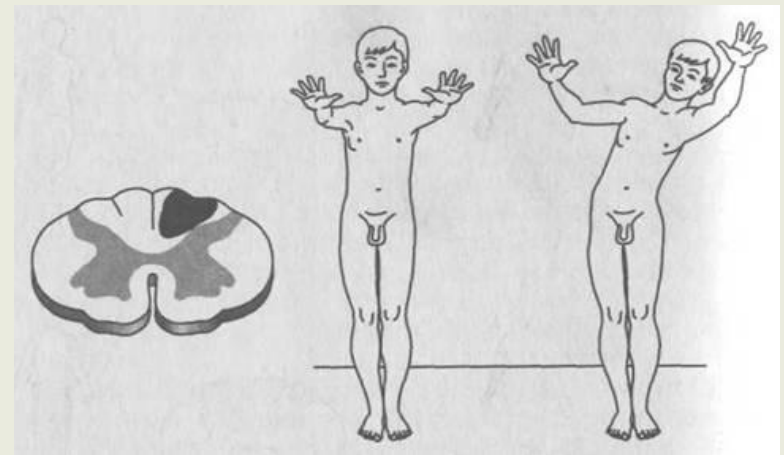
- сенситивная (или заднестолбовая) атаксия — нарушение проводников глубокомышечной чувствительности;
- мозжечковая атаксия — поражение мозжечка;
- вестибулярная атаксия — поражение вестибулярного аппарата;
- корковая атаксия — поражение коры височно-затылочной или лобной области.



# Сенситивная атаксия



- Обусловлено поражением задних столбов (пучков Голля и Бурдаха), реже задних нервов, периферических узлов, коры теменной доли мозга, зрительного бугра (фуникулярный миелоз, спинная сухотка, опухоли, сосудистые нарушения). Возможно ее проявление, как во всех конечностях, так и в одной ноге или руке.
- Наиболее показательны явления сенситивной атаксии, возникающей в результате расстройства суставно-мышечного чувства в нижних конечностях. Пациент неустойчив, при ходьбе чрезмерно сгибает ноги в тазобедренных и коленных суставах, чересчур сильно ступает на пол (штампующая походка). Зачастую возникает ощущение ходьбы по вате или ковру. Пациенты стараются компенсировать расстройство двигательных функций с помощью зрения — при ходьбе постоянно смотрят себе под ноги. Это позволяет заметно уменьшить проявления атаксии, а закрытие глаз, наоборот, их усугубляет. Тяжелые поражения задних столбов практически лишают возможности стоять и ходить.

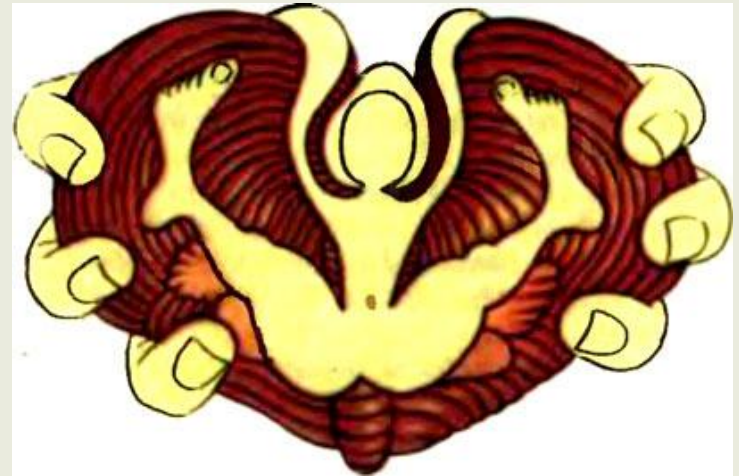


# Мозжечковая атаксия



Следствие поражения червя мозжечка, его полушарий и ножек. В позе Ромберга и при ходьбе больной отклоняется или падает в сторону пораженного полушария мозжечка. Пациент пошатывается при ходьбе, широко ставит ноги. Фланговая походка резко нарушена. Движения размашисты, замедленны и неловки (в большей степени со стороны пораженного полушария мозжечка). Расстройство координации почти неизменно при контроле зрения (открытые и закрытые глаза). Наблюдается нарушение речи — она замедляется, становится растянутой, толчкообразной, нередко скандированной. Почерк становится размашистым, неравномерным, наблюдается макрография.

Возможно понижение мышечного тонуса (в большей степени на стороне поражения), а также нарушение сухожильных рефлексов. Мозжечковая атаксия может быть симптомом энцефалита различной этиологии, рассеянного склероза, злокачественного новообразования, сосудистого очага в мозжечке или стволе мозга.

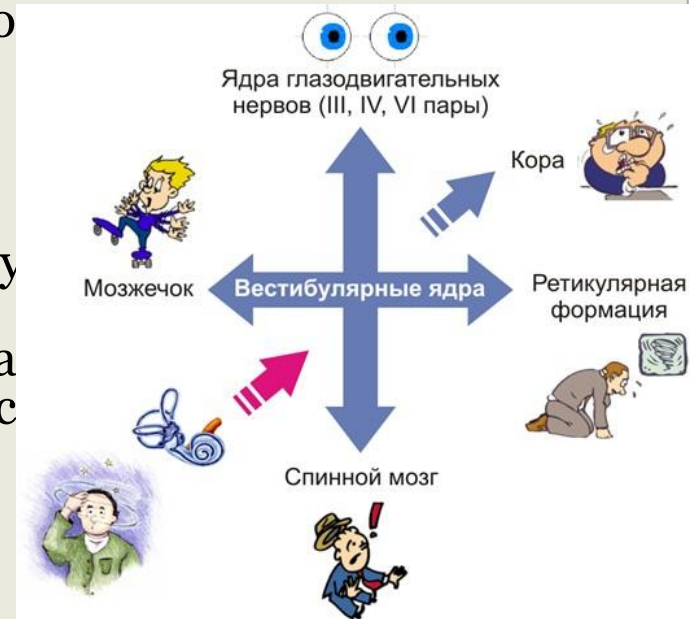




# Вестибулярная атаксия



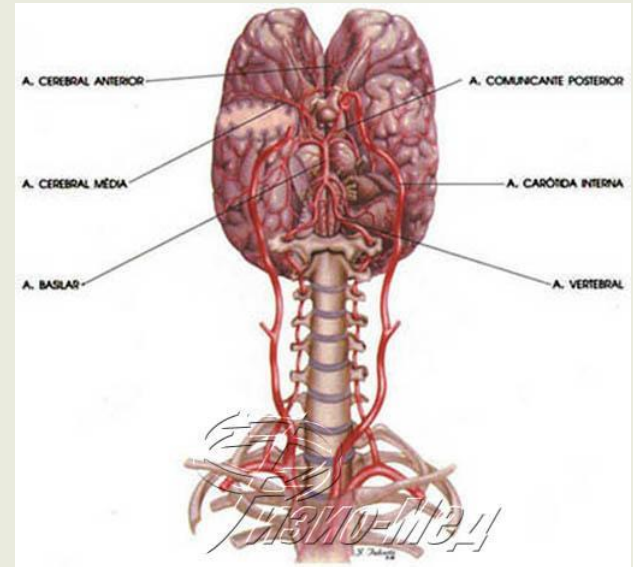
- Развивается при поражении одного из разделов вестибулярного аппарата — лабиринта, вестибулярного нерва, ядер в стволе мозга и коркового центра в височной доле мозга. Основным признаком вестибулярной атаксии является системное головокружение (пациенту кажется, что все окружающие его предметы движутся в одном направлении), при поворота головы головокружение усиливается. В связи с этим пациент беспорядочно шатается или падает, а движения головой совершает с заметной осторожностью. Кроме того, для вестибулярной атаксии характерны тошнота, рвота и горизонтальный нистагм. Вестибулярная атаксия наблюдается при стволовых энцефалитах, заболеваниях уха, опухолях IV желудочка мозга, а также при синдроме Меньера (нарушение кровообращения в вертебральной системе).



# Дроп-атака. (англ. drop - падение капли)



- Внезапные падения, возникающие без предвестников и потери сознания - вследствие падения тонуса или слабости мышц туловища и ног. Причиной часто бывает переходящая ишемия ствола. При стенозирующем поражении позвоночных артерий и шейном остеохондрозе приступ может быть спровоцирован запрокидыванием головы и часто сопровождается другими симптомами вертебрально-базиллярной недостаточности. Сходная симптоматика возможна также при сдавлении передних отделов ствола объемным образованием, извитой и расширенной базилярной артерией. Значительно реже двусторонняя слабость в ногах возникает вследствие ишемии в бассейне обеих передних мозговых артерий.



# Вестибулярная дисфункция



- Любое заболевание, приводящее к рассогласованию поступления импульсов от вестибулярных аппаратов к стволу мозга, а затем к коре головного мозга, вызывает головокружение.
- Другими словами, головокружение можно рассматривать как результат ошибочной интерпретации корой головного мозга импульсации, поступающей из ствола мозга.
- Острая односторонняя вестибулярная дисфункция возникает в результате инфекции, травмы или ишемии. Часто причина остается неизвестной, и тогда ставят диагноз вестибулярного нейронита (острой периферической вестибулопатии, вестибулярного неврита). После впервые возникшего приступа головокружения невозможно предсказать, повторится ли он в будущем.
- Острая двусторонняя вестибулярная дисфункция обычно развивается при алкогольной интоксикации, отравлениях или под действием лекарственных средств (чаще - аминогликозидов).

Начало острое; падения провоцируется любым движением головы, часто сопровождаются резким вращательным головокружением.

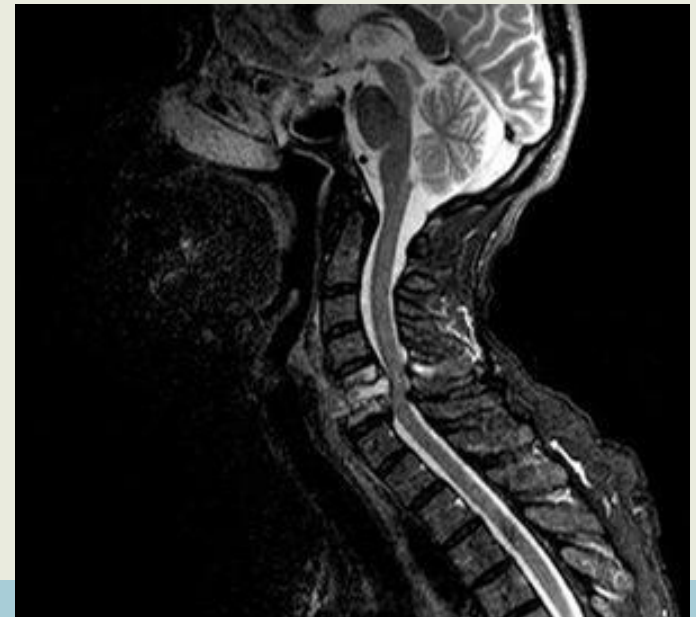


# Миелопатия



- Миелопатия- термин, применяемый для обозначения подострых и хронических поражений спинного мозга (невоспалительного, дистрофического характера), обусловленных различными патологическими процессами, локализованными нередко вне его.
- Процесс в области большого затылочного отверстия (при ревматоидном артрите, тяжелом шейном остеохондрозе, краниовертебральной аномалии) может вызывать сдавление нижней части ствола или верхней части спинного мозга. Преходящую компрессию в этом случае также вызывают движения шеи.

После повреждения спинного мозга развивается различной выраженности спинальный синдром, который проявляется параличами, расстройствами чувствительности, тазовыми нарушениями.

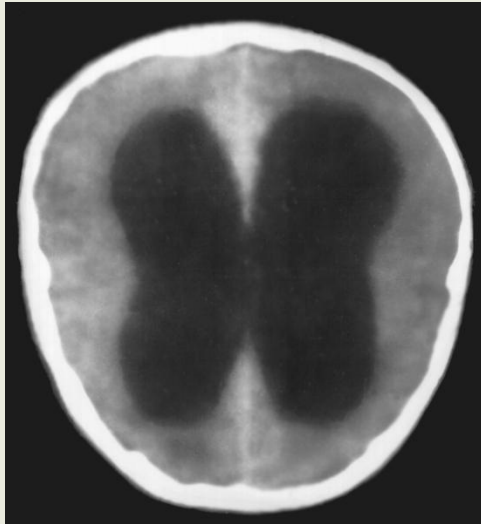


# Синдром Брунса

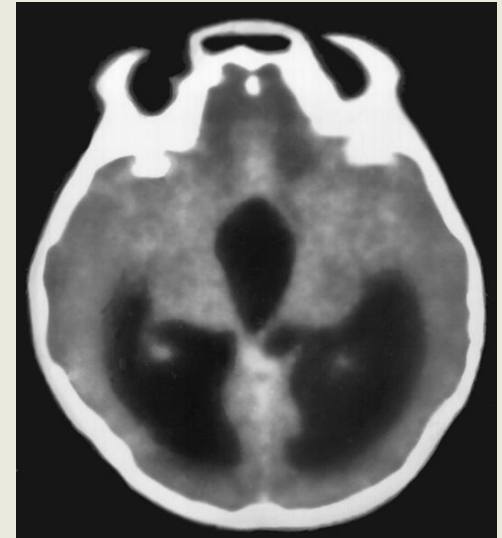


- Возникает вследствие окклюзии ликворопроводящих путей на уровне IV желудочка — отверстия Мажанди или водопровода мозга с быстро нарастающей внутренней гидроцефалией. Возникает при наличии патологического процесса в полости IV желудочка — опухоли, цистицерка и др.
- Проявляется интенсивной, резкой головной болью, головокружением, рвотой, тоническими судорогами, признаками бульбарного синдрома и нарушениями сердечной деятельности (брадикардия) и дыхания, бледностью кожи и вынужденным положением головы. Падение возникает на фоне резкой головной боли.

Компьютерная томограмма головы при окклюзии на уровне водопровода мозга воспалительного генеза.



Компьютерная томограмма головы при окклюзии IV желудочка объемным процессом: расширение боковых и III желудочков.



# Парциальные (фокальные) эпилептические припадки



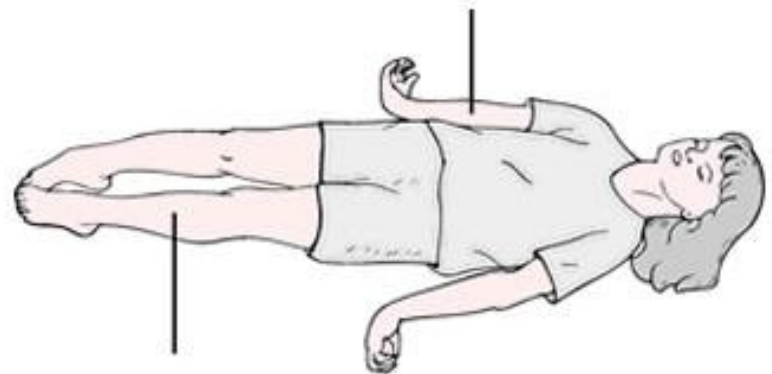
- Парциальные припадки обусловлены очаговой патологической активностью в головном мозге и вызывают дроб-атаки. Такие припадки могут:
- 1. Остаться парциальными.
- 2. Распространиться на соседние области (джексоновский припадок).
- 3. Перейти в генерализованный припадок.
- 1. **Общие принципы.** Парциальность припадка устанавливают по его началу. Поскольку очаговый разряд может возникать в любой зоне коры головного мозга, припадок может имитировать практически любой двигательный акт либо психическое проявление.
- Признаком парциального припадка может служить постиктальный паралич Тодда.
- **Классификация.**
- 1) **Простые парциальные припадки** проявляются элементарными ощущениями, простыми движениями или расстройствами речи. Выделяют моторные, сенсорные и вегетативные припадки. Сознание во время припадка сохранено.
- 2) **Сложные парциальные припадки** проявляются внешне координированными и целесообразными движениями, которые иногда сочетаются с амнезией и такими психическими проявлениями, как галлюцинации, феномены *deja vu*, идеаторные и аффективные расстройства. Подобные припадки характерны для психомоторной эпилепсии, которая часто возникает при поражении лимбической коры (височной или орбитальных отделов лобной доли).

# Тонико-клонические припадки (grand mal)

- Начало внезапное: мгновенное выключение сознания и симметричные тонические сокращения всех произвольных мышц. Если голосовые связки сомкнуты, то при сокращении диафрагмы и межреберных мышц больной может издавать громкий крик. Больной падает на землю в децеребральной позе. Во время этой стадии, продолжающейся от нескольких секунд до 3 минут, отмечается отсутствие дыхания и цианоз. Тоническая фаза сменяется клонической. Возможен прикус языка, и тогда слюна будет с примесью крови.

Клонические сокращения постепенно урежаются и прекращаются. У больного сохраняется коматозное состояние с отсутствием зрачковых реакций, атонией конечностей и двусторонним симптомом Бабинского. Больной может прийти в сознание через несколько минут, нередко он погружается в сон.

**Децеребрационная поза** - голова запрокинута назад, зубы стиснуты, руки разогнуты и направлены внутрь, пальцы согнуты, кулаки напряжены

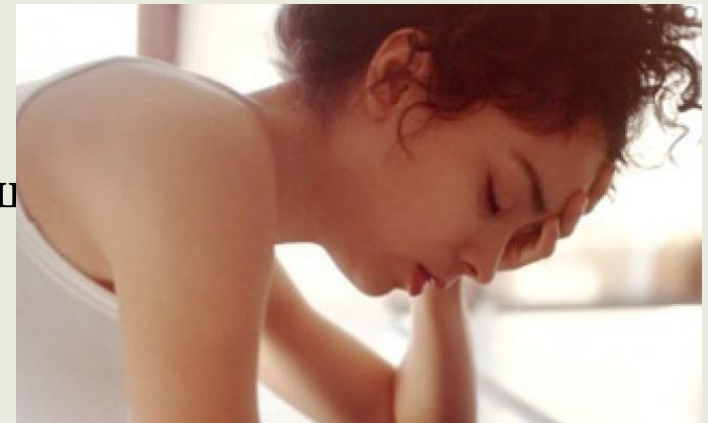


ноги выпрямлены и повернуты внутрь, стопы находятся в положении подошвенного сгибания.

# Ортостатическая гипотензия



- **Заключается в том, что при резком изменении положения тела при вставании или при длительном стоянии недостаточен приток крови к головному мозгу вследствие снижения артериального давления. Вначале человек испытывает головокружение, и у него темнеет в глазах. Затем может развиваться обморок. Проявляется, главным образом, у лиц с ослабленным сосудистым тонусом. Достаточно часто наблюдается в пубертатном возрасте, когда нормальное развитие сосудистой системы временно отстаёт от потребностей растущего организма.**
- **Нередкая причина падения у пожилых, принимающих гипотензивные и сосудорасширяющие средства или страдающих вегетативной недостаточностью.**





# Обморок



## ● Формы

- **Неврогенный обморок** — связан с нарушением нервной регуляции:
  - ▢ эмоциогенный (связан с внезапными сильными эмоциями (испуг, боль и др.));
  - ▢ дезадаптационный (возникает при нарушениях адаптации к внешним условиям (например, при чрезмерных физических нагрузках, перегревании));
  - ▢ дисциркуляторный (связан с временным нарушением кровоснабжения головного мозга (при резких поворотах головы происходят перегибы позвоночной артерии, кровоснабжающей головной мозг)).
- **Соматогенный обморок** - связан с заболеваниями внутренних органов и систем, кроме головного мозга:
  - ▢ кардиогенный (развивается при нарушениях сердечного ритма, временной остановке сердца);
  - ▢ анемический (развивается при снижении в крови количества эритроцитов (красных кровяных клеток) и гемоглобина – белка, переносящего кислород к тканям, в том числе к головному мозгу);
  - ▢ гипогликемический (связан с падением уровня глюкозы в крови).
- **Экстремальный обморок** - развивается при экстремальных воздействиях внешней среды на организм:
  - ▢ гипоксический (возникает при снижении количества кислорода во вдыхаемом воздухе);
  - ▢ гиповолемический (развивается при снижении объема циркулирующей крови (например, при кровопотерях, ожогах));
  - ▢ интоксикационный (развивается при отравлении различными веществами (в том числе органическими растворителями, лекарственными препаратами, алкоголем));
  - ▢ медикаментозный (возникает при приеме некоторых лекарственных препаратов (чаще всего снижающих артериальное (кровяное) давление));
  - ▢ гипербарический (возникает при повышенном атмосферном давлении).

# Обморок



- Основная причина обморока (кратковременной потери сознания) — это недостаток кровоснабжения головного мозга. Такая ситуация может развиваться из-за следующих факторов.  
Нарушение тонуса сосудов
  - чаще это так называемый ортостатический коллапс – состояние, возникающее при резком подъеме человека из положения лежа или сидя в положение стоя.;
  - вегетативная недостаточность (нередко обозначается как вегето-сосудистая дистония). Организм при этом не приспособлен к изменяющимся условиям среды (изменение температуры окружающей среды, атмосферного давления), что приводит к таким функциональным сбоям кровоснабжения головного мозга, как обморок.
- Сильные эмоции: нередко резкий испуг сопровождается обмороком.
- Резко сниженное артериальное (кровяное) давление.
- Нарушение проходимости артерий, кровоснабжающих головной мозг.
- Низкая концентрация глюкозы в крови (основной источник энергии для головного мозга).
- Нарушение сердечного ритма: при этом сердце, в силу хаотичности своей работы, не способно обеспечить должное кровоснабжение головного мозга.
- Кратковременная остановка сердца: развивается, например, при синдроме Морганьи-Адамса-Стокса (кратковременная асистолия (остановка) на почве нарушения проведения импульсов внутри сердца (атриовентрикулярной блокады)).
- Анемии.
- Отравления (например, органическими растворителями).
- Недостаточное количество кислорода во вдыхаемом воздухе.
- Экстремальные воздействия на организм:
  - перегревание;
  - потеря объема циркулирующей крови (при ожогах, кровопотерях);
  - повышенное атмосферное давление.



# Деменция



- Деменция — это синдром, при котором происходит деградация памяти, мышления, поведения и способности выполнять ежедневные действия.
- Классификация
- **По локализации выделяют:**
- *корковую* — с преимущественным поражением коры головного мозга (болезнь Альцгеймера, лобно-височная лобарная дегенерация, алкогольная энцефалопатия);
- *подкорковую* — с преимущественным поражением подкорковых структур (прогрессирующий надъядерный паралич, болезнь Хантингтона, болезнь Паркинсона, мультиинфарктная деменция (поражение белого вещества));
- *корково-подкорковую* (болезнь с тельцами Леви, кортикобазальная дегенерация, сосудистая деменция);
- *мультифокальную* — с множественными очаговыми поражениями (болезнь Крейтцфельда — Якоба).

Падения обусловлены невнимательностью или нарушением высших механизмов поддержания равновесия.



# Катаплексия

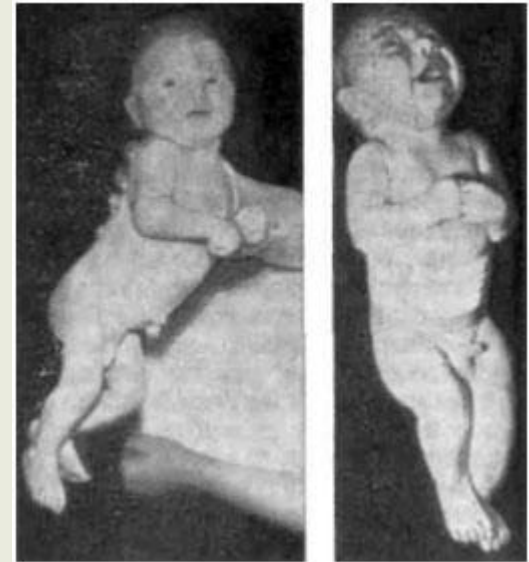


- Кратковременное расслабление мышц, сопровождающееся падением больного; возникает обычно с эмоциональными переживаниями, чаще положительного характера (больной падает во время смеха). Во время приступа свешивается голова, опускаются руки, слабеют ноги, больной не может пошевелить ни головой, ни конечностями, сознание сохранено. Продолжительность приступа чаще невелика (от нескольких секунд до 3 мин.). Припадок сопровождается покраснением лица, потливостью, замедлением пульса, исчезновением рефлексов со слизистых оболочек, сухожилий, кожи.
- Патоморфологические находки (локализация процесса в области гипоталамуса и ростральных отделов ретикулярной формации ствола мозга), а также новые данные о роли ретикулярной формации в регулировании процессов сна и бодрствования позволяют думать о значении этих образований в генезе сонливости (патология восходящих влияний) и приступов потери мышечного тонуса (патология нисходящих влияний). При этом заболевании нарушены мозговые механизмы, регулирующие правильную циклическую организацию сна.

# Гиперэкплексия



- Падения, возникающие при внезапном раздражении (вспышка света, звуке, прикосновении и т.д.), бывают связаны с гиперэкплексией- патологически усиленной реакцией на испуг (стартл-рефлексы), являющиеся особым вариантом стволовой рефлекторной миоклонии. В норме стартл-рефлекс ограничивается легким вздрагиванием, сопровождающимся мгновенным морганием, разгибанием головы, подниманием плечей, сгибанием и отведением рук, сжиманием кистей в кулаки, иногда наклоном туловища и подгибанием ног в коленях. В результате увеличения амплитуды двигательной реакции больной под действием неожиданного стимула может выронить предмет из рук, подпрыгнуть или упасть. Гиперэкплексия может быть первичным (наследственным или идиопатическим) заболеванием либо возникать как осложнение легкого церебрального паралича, нейросаркоидоза, рассеянного склероза, стволового энцефалита или инсульта и т.д.



# Болезнь «голубых коленок»



- Как отдельное состояние описывают необъяснимые (криптогенные) падения у женщин 40-60 лет, возникающие несколько раз в год. Ноги внезапно (без предвестников) подгибаются и больная падает вперед, нередко ушибая колени. Потери сознания, головокружения не возникает. Поднявшись, женщина обычно обнаруживает, что может нормально идти дальше. При осмотре никаких неврологических симптомов не выявляется. Аналогичное состояние иногда отмечается во время беременности, что может указывать на роль гормональных факторов.

# Болезнь Вильсона — Коновалова

- Экстрапирамидно-корковая форма болезни Вильсона — Коновалова. Типичные для гепато-церебральной дистрофии нарушения в дальнейшем осложняются апоплектиформно развивающимися пирамидными парезами, эпилептиформными припадками и тяжёлым слабоумием (обнаруживаются обширные размягчения в коре больших полушарий). Длится 6-8 лет, заканчивается летально.

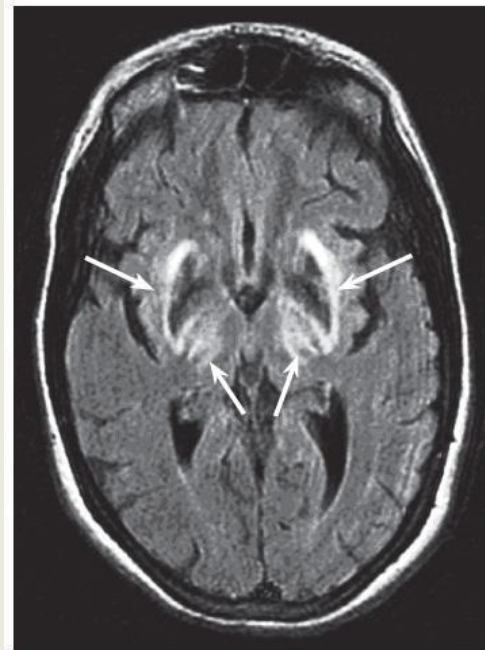
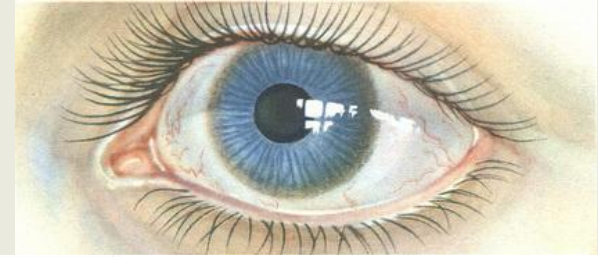


Рисунок 1. МРТ головного мозга больной М. с диагнозом «болезнь Вильсона — Коновалова». Снижение МР-сигнала в режиме Flair от чечевицеобразных ядер с двух сторон и с повышением сигнала по контуру этих очагов (стрелки)

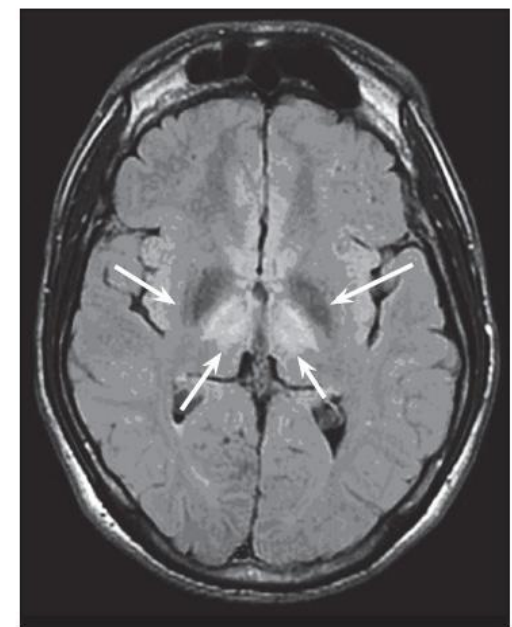


Рисунок 2. МРТ головного мозга больной Б. с диагнозом «болезнь Вильсона — Коновалова». В симметричных отделах зрительных бугров с двух сторон визуализируются зоны патологического МР-сигнала неправильной формы, с нечеткими, неровными контурами и неоднородной структуры

Благодарю за внимание!

