

КОМЫ

ДГМУ

Кафедра Анестезиологии и
Реаниматологии

**« Синдромная патология,
дифференциальная диагностика
с фармакотерапией »**

Даниялова Н.Д.

План лекции

- 1. Определение синдрома.
- 2. Степени тяжести ком.
- 3. Шкала Глазго.
- 4. Причины и диагностические признаки ком.
- 5. Схема опроса очевидца.
- 6. Схема обследования пациента.
- 7. Экспресс-диагностика.
- 8. Неотложная помощь.



Знайте!

КОМА

в переводе с греческого

«Глубокий сон»

Кома



Состояние резкого торможения нервной деятельности, выражающееся глубокой потерей сознания и нарушением всех анализаторов – двигательного, кожного, зрительного, слухового, обонятельного и внутренних органов

(Боголепов Н.К.)

Запомните!

- Коматозное состояние резко отличается даже от глубокого сна.
- Никакие раздражения не могут привести больного в сознание.

Умеренная кома

Неразбудимость, хаотические некоординированные защитные движения на болевые раздражители, отсутствие открывания глаз на раздражители и контроля за тазовыми функциями, легкие нарушения дыхания и сердечно-сосудистой деятельности

Глубокая кома

Неразбудимость, отсутствие защитных движений, нарушение мышечного тонуса, угнетение сухожильных рефлексов, грубое нарушение дыхания, сердечно-сосудистая декомпенсация

Запредельная (терминальная) кома

Агональное состояние, атония, арефлексия. Витальные функции поддерживаются дыхательными аппаратами и сердечно-сосудистыми препаратами

Потеря сознания



Легкая кома

Исчезновение реакции
на боль, появление пато-
логических рефлексов



**Кома средней
тяжести**

Исчезновение
вегетативных функций



Глубокая кома

Остановка дыхания,
нарушение кровообра-
щения, арефлексия



**Терминальная
кома**

Оценка глубины нарушения сознания по шкале Глазго

I. Открывание глаз:			Оценка состояния сознания производится путем суммарного подсчета баллов из каждой подгруппы. 15 баллов - ясное сознание 13-14 - оглушение 9-12 - сопор 4-8 - кома 3 балла - смерть мозга
Отсутствует	1		
На боль	2		
На речь	3		
Спонтанное	4		
II. Ответ на болевой стимул:			
Отсутствует	1		
Сгибательная реакция	2		
Разгибательная реакция	3		
Отдергивание	4		
Локализация раздражения	5		
Выполнение команды	6		
III. Вербальный ответ:			
Отсутствует	1		
Нечленораздельные звуки	2		
Непонятные слова	3		
Спутанная речь	4		
Ориентированность полная	5		

Наиболее распространенные причины и диагностические признаки ком с постепенным началом и продолжительной потерей сознания

I. Мозговая патология

Причина

Дифференциально-диагностические признаки

Травма	Повреждение наружных покровов или костей черепа кровотечение или ликворея из носа или ушиб
Сосудистые нарушения	Гемиплегия, гемипарез, гипертензия, ригидность шейных мышц при субарахноидальном кровоизлиянии
Опухоль	Очаговая симптоматика ЦНС, отек диска, сосочка зрительного нерва на стороне поражения
Инфекция	Истечение гноя из носа или ушиб, ригидность мышц шеи, лихорадка
Эпилепсия	Судороги при осмотре или в анамнезе, рубцы или свежие следы прикусывания на языке

Наиболее распространенные причины и диагностические признаки ком с постепенным началом и продолжительной потерей сознания

II. Метаболическая патология

Дифференциально-диагностические признаки

Причина

Причина	Дифференциально-диагностические признаки
Уремия	Уремический запах изо рта, дегидратация, мышечные подергивания, ретинопатия, протеинурия
Диабет	Запах ацетона изо рта, дегидратация, ретинопатия, микроаневризмы, сахар и кетоновые тела в моче
Гипогликемия	Потливость, дрожь, может присутствовать симптом Бабинского
Печеночная кома	Желтуха, спленомегалия, кровавая рвота, тремор

Наиболее распространенные причины и диагностические признаки ком с постепенным началом и продолжительной потерей сознания

III Интоксикация

Дифференциально- диагностические признаки

Причина

признаки

Алкоголь	Запах алкоголя изо рта, гиперемия лица, следует внимательно искать ЧМТ
Психотропные препараты	Нарушение дыхания, умеренная гиперсаливация
Угарный газ	Нарушение дыхания, характерная гиперемия

Схема опроса очевидца

1. Место
2. Провоцирующий фактор: жара, волнение, боль, перемена положения тела, физическая нагрузка и т.д.
3. Время дня
4. Исходное положение тела: стоя, сидя, лежа
5. Крик
6. Цвет кожи: бледность, гиперемия, цианоз
7. Пульс: частота, ритмичность, наполнение
8. Движения: судорожные или непроизвольные; локальные или общие
9. Травма при падении, непроизвольное мочеиспускание
10. Длительность припадка
11. Симптомы восстановления: головная боль, спутанность сознания, нарушение речи, парез и т.д.

Схема обследования больного, находящегося в коматозном состоянии

Кожа: влажная, сухая, гиперемированная, цианотичная, желтушная

Голова и лицо: наличие травм.

Глаза: конъюнктивит (кровоизлияние, желтуха), реакция зрачков на свет, глазное дно, отек диска, гипертоническая или диабетическая ретинопатия).

Нос и уши: выделение гноя, крови; ликворея; акроцианоз.

Язык: сухость, следы прикусывания или рубцы.

Дыхание: запах мочи, ацетона, алкоголя.

Шея: ригидность затылочных мышц, пульсация сонных артерий.

Схема обследования больного, находящегося в коматозном состоянии

- Грудная клетка: частота, глубина, ритмичность дыхания.
- Сердце: нарушение ритма (брадикардия), источники эмболии сосудов мозга (митральный стеноз).
- Живот: увеличение печени, селезенки или почек.
- Руки: артериальное давление, гемиплегия, следы инъекций.
- Кисти: частота, ритм и наполнение пульса; тремор.
- Ноги: гемиплегия, подошвенные рефлексy.
- Моча: недержание или задержка, белок, сахар, ацетон.

Знайте!

- 1. При малейшем подозрении на ЧМТ-рентгенологическое исследование черепа в 2-х проекциях, консультация снимков у специалиста.**
- 2. Очаговая неврологическая симптоматика - предположение о наличии острого нарушения мозгового кровообращения.**

Знайте!

- 3. Свежие прикусы языка или старые рубцы на нем - вероятность эпилепсии.
- 4. Диагноз истерической комы ставится только после исключения органической патологии

Знайте!

- **5. Наличие множественных следов подкожных инъекций в типичных местах - сахарный диабет.**
- **6. Множественные следы внутривенных инъекций в самых неожиданных местах - наркомания.**
- **7. Желтуха – печёночная кома.**

Лабораторная экспресс-диагностика

- 1. Артериальная кровь: кислотно – щелочное состояние (КЩС).**
- 2. Спинномозговая жидкость: цитоз, содержание белка, глюкоза.**
- 3. Венозная кровь: общий анализ крови, гематокрит, глюкоза, седативные и токсические вещества, электролиты, мочевины или креатинин, коагулирующие факторы крови, аланиновая трансаминаза (АЛТ), аспарагиновая трансаминаза (АСТ).**
- 4. Моча: общий анализ мочи, кетоновые тела, сахар, седативные и снотворные лекарственные препараты.**

Инструментальные экспресс-методы диагностики

- 1. Эхоэнцефалоскопия (ЭхоЭС).**
- 2. Люмбальная функция - повышение внутричерепного давления и наличие кровоизлияния (проводить только при отсутствии признаков смещения на ЭхоЭС).**
- 3. Компьютерная томография (КТ) и магниторезонансная томография (МРТ) головного мозга - поражение вещества головного мозга, его желудочков и сосудистой системы.**
- 4. Электроэнцефалография (ЭЭГ) - наличие очаговых нарушений в головном мозге.**
- 5. Электрокардиограмма (ЭКГ) – информация о состоянии сердца.**

Внимание!

- Перед транспортировкой исключить наличие переломов, особенно черепа и позвоночника, и производить эвакуацию крайне осторожно.
- После оказания неотложной медицинской помощи при коме - госпитализация в отделение реанимации и интенсивной терапии.

Порядок оказания неотложной помощи пациенту без сознания

- 1. Устранить потенциально опасные для жизни пострадавшего внешние факторы: электрический ток, газ, пламя и т.д.**
- 2. Больному придать или сохранить горизонтальное положение с приподнятым ножным концом и не перемещать его до тех пор, пока не будут приняты следующие дополнительные меры:**
 - применить вдыхание возбуждающих средств (нашатырный спирт, уксус);**
 - растереть тело, обложить теплыми грелками;**
 - обеспечить свободное дыхание: расстегнуть воротник, пояс;**
 - при выраженной гипотонии и брадикардии введение 1 мл 1% раствора мезатона подкожно или 1 мл 20% раствора кофеина, 0,5-1 мл 0,1% раствора атропина сульфата.**

При потере сознания более нескольких минут, следует думать о развитии комы и принять следующие дополнительные меры:

- 1) при судорогах для избежания прикусывания языка, вложить подходящий предмет (но только не металлический) между зубами больного, купировать судорожный синдром;**
- 2) убедиться в наличии пульса на сонных артериях, при его отсутствии начать сердечно – лёгочную реанимацию;**
- 3) при наружном кровотечении - остановка его;**
- 4) поиск в карманах медицинской карточки (больного эпилепсией, диабетом и т.п.) или лекарства, способного вызвать потерю сознания;**
- 5) произвести осмотр больного по схеме;**
- 6) защитить больного от перегревания или от переохлаждения;**
- 7) если причина комы остается неясной, следует провести симптоматическое лечение, лабораторную и инструментальную экспресс-диагностику.**

Неспецифическое симптоматическое лечение

- 1. Вводите внутривенно 40-60 мл 40% раствора глюкозы. Если причина коматозного состояния – гипогликемическая кома, больной придет в сознание. Во всех остальных случаях глюкоза будет усваиваться как энергетический продукт. Если у больного в последующем обнаружится кетоацидотическая кома, то введенная глюкоза больному не причинит вреда.**
- 2. Нормализуйте внутричерепное давление при признаках его повышения.**
- 3. Купируйте судорожные припадки (диазепам) при их наличии.**

Неспецифическое симптоматическое лечение

- 4. Начните борьбу с инфекцией при признаках бактериального менингита или гнойного отита**
- 5. Восстановите кислотно – щелочное состояние (КЩС) и электролитный баланс.**
- 6. Введите витамин В1 (тиамин оказывает кардиотрофическое и нейропротективное действие).**
- 7. При наличии признаков острого отравления промойте желудок, подберите специфическое противоядие, начните антидотную терапию.**
- 8. Защитите глаза.**

ЗАПОМНИТЕ!

- У больных в коме, веки часто приподняты, моргание отсутствует, роговица высыхает. Для предупреждения осложнения - закапывание физраствора или раствора альбуцида.
- Необходимо наложение на роговицу влажных салфеток со своевременным повторным смачиванием для исключения их присыхания.

Запомните!

- Пациенту с комой любой этиологии, в том числе, и при коме с неуточнённой причиной возникновения показана госпитализация!

Знайте!

- **Эндокринные комы встречаются наиболее часто.**
- **Из эндокринных ком самая частая – гипогликемическая.**
- **Вторая по частоте – гипергликемическая.**
- **Затем некетономическая гиперосмолярная.**
- **Самая редкая кома при сахарном диабете – лактатемическая.**

Диабетическая некетонемическая гиперосмолярная кома

- Провоцируют её развитие декомпенсация сахарного диабета, лихорадочные заболевания, хирургические вмешательства, травмы, инфаркт миокарда, избыточное введение глюкозы, диуретиков.
- Встречается чаще при сахарном диабете II типа у лиц старше 40 лет.

Диабетическая некетонемическая гиперосмолярная кома

- Патогенез.
- Дефицит инсулина, внеклеточная гиперосмолярность.
- Клеточная дегидратация.
- Острая сосудистая недостаточность гиповолемического генеза.
- Тромбозы сосудов.

Диабетическая некетонемическая гиперосмолярная кома

- Развитие постепенное.
- Характерны неврологические расстройства: эпилептоидные припадки, судороги, нистагм, параличи.
- Выраженная одышка, но дыхание Куссмауля и запах ацетона не характерны.
- Выраженная гипергликемия!
- Диурез низкий, вплоть до анурии.
- Выраженная глюкозурия без кетонемии.
- Локальные отёки за счёт тромбозов вен.

Диабетическая некетонемическая гиперосмолярная кома

- Дифференциальная диагностика.
- С диабетической кетонемической комой – отсутствие кетоацидоза на фоне выраженной дегидратации, высокой гипергликемии.

Диабетическая некетонемическая гиперосмолярная кома

- Неотложная помощь.
- Регидратация – внутривенное вливание 0, 45% раствора натрия хлорида со скоростью 1л/час.
- Инсулинотерапия в стационаре.

Диабетическая некетонемическая кома

- Основные опасности и осложнения.
- Отёк головного мозга при высоком темпе регидратации.
- Гиповолемический коллапс или шок.

Гипогликемическая кома, дифференциальная диагностика

С диабетической кетонемической, диабетической некетонемической, с острым нарушением мозгового кровообращения, с эпилептическим припадком:

- 1) гипогликемия при возможности экспресс - диагностики;**
- 2) быстрый положительный эффект от внутривенного введения глюкозы.**

Запомните!

- **Инсулин вводится только в стационаре в связи со сложностью диагностики ком на догоспитальном этапе!**

**Спасибо за внимание!
Здоровья и успехов!**

