

# Медикаментозная кома (Искусственная кома)

- Искусственная кома, с точки зрения клинической медицины, - это временное погружение пациента в бессознательное состояние, при котором происходит глубокое торможение деятельности коры и подкорки головного мозга и полное отключение всех рефлекторных функций.



# Причины искусственной комы

- Искусственная кома является крайней мерой. К такой мере прибегают только тогда, когда врачи не видят иного способа обезопасить организм пациента от возникновения необратимых мозговых изменений, угрожающих его жизни. К ним относятся компрессионное воздействие на ткани мозга и их отек, а также кровоизлияния или кровотечения, которые сопровождают тяжелые черепно-мозговые травмы или заболевания церебральных сосудов.
- Кроме того, искусственная кома может заменять общий наркоз в случаях проведения неотложных операций большого объема либо при сложных хирургических вмешательствах непосредственного на головном мозге.



# Симптомы искусственной КОМЫ

- Зачем вводят в искусственную кому? Чтобы замедлить метаболизм тканей мозга и снизить интенсивность церебрального кровотока. В результате сосуды мозга сужаются, и внутричерепное давление падает. В таком состоянии можно снять отек тканей мозга и избежать их омертвления (некроза).
- Введение в состояние искусственной комы производится в отделениях реанимации и интенсивной терапии путем постоянного введения контролируемой дозы специальных препаратов. Чаще всего это барбитураты или их производные, угнетающие центральную нервную систему. Для погружения в медикаментозную кому подбираются высокие дозы, соответствующие стадии хирургического наркоза.



# препарата проявляются СИМПТОМЫ ИСКУССТВЕННОЙ

## КОМЫ:

- полное расслабление мышц и обездвижение;
- отсутствие всех рефлексов (глубокое бессознательное состояние);
- падение температуры тела;
- снижение артериального давления;
- значительное снижение ЧСС (частоты сердечных сокращений);
- замедление предсердно-желудочковой (атриовентрикулярной) проводимости;
- блокировка деятельности желудочно-кишечного тракта.





- Следует отметить, что для компенсации дефицита кислорода, который должен был бы испытывать головной мозг вследствие снижения сердечного ритма, пациентов сразу же подключают к аппарату искусственной вентиляции легких (ИВЛ). То есть в легкие принудительно подается дыхательная смесь из сжатого осушенного воздуха и кислорода. В результате чего кровь насыщается кислородом, а углекислый газ из легких удаляется.
- Во время пребывания пациента в состоянии искусственной комы показатели всех его жизненных функций фиксируются специальной аппаратурой и постоянно контролируются анестезиологом и врачами-реаниматологами отделения интенсивной терапии.



# Осложнения и последствия

- Нейрохирурги отмечают, что последствия искусственной комы зависят от причины, которая вызвала необходимость введения пациента в данное состояние.
- Но многие последствия искусственной комы связаны с тем, что продолжительная искусственная вентиляция легких (ИВЛ) имеет массу побочных эффектов. Основные осложнения затрагивают дыхательную систему и выражаются в трахеобронхитах, пневмониях, закупорке (обтурации) бронхов спайками, пневмотораксе, сужениях (стенозах) трахеи, пролежнях ее слизистой оболочки, свищах в стенках трахеи и пищевода.
- Кроме того, последствия искусственной комы выражаются в нарушениях движения крови по сосудам (гемодинамики), патологических изменениях длительно не работавшего желудочно-кишечного тракта, почечной недостаточности др. Также фиксируются многочисленные случаи неврологических нарушений у пациентов после выхода из состояния медикаментозно индуцированной комы.



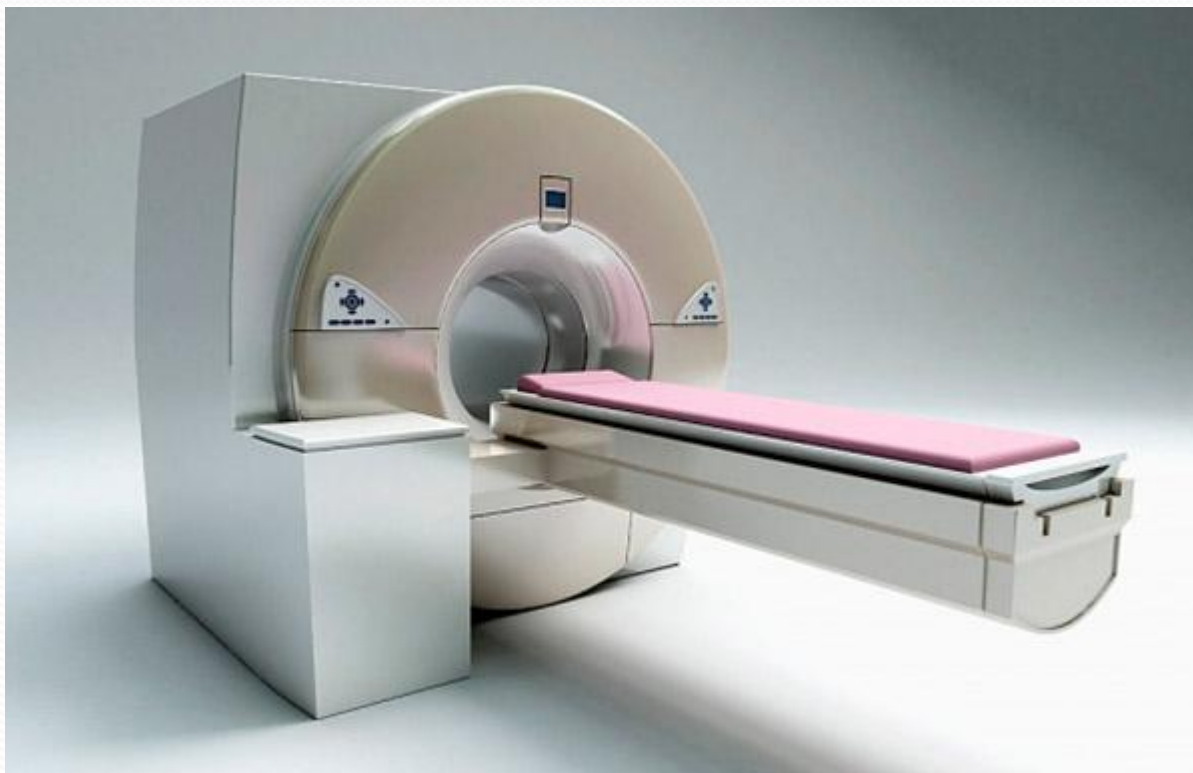
# Диагностика искусственной

## КОМЫ

- На сегодняшний день диагностика искусственной комы проводится с помощью целого набора методов.
- Обязательный метод определения функциональных показателей мозга – мониторинг активности коры головного мозга путем электроэнцефалографии. Собственно сама искусственная кома возможна только при условии постоянного контроля электроэнцефалографа, к которому пациент подключен постоянно.
- Метод измерения мозгового кровотока (церебральной гемодинамики) имеет такие способы оценки микроциркуляции, как локальная лазерная флуометрия (с введением в ткань мозга датчика) и радиоизотопное измерение общемозгового кровообращения.

- Состояние головного мозга пациента, находящегося в состоянии искусственной комы, проводится путем измерения внутричерепного давления в желудочках мозга - с установкой в них вентрикулярного катетера. Метод оценки метаболизма в тканях головного мозга позволяет определить степень насыщения кислородом и содержание некоторых компонентов в венозной крови, оттекающей от мозга – путем периодически проводимого анализа крови из яремной вены.
- Также в диагностике искусственной комы используются методы визуализации, в том числе компьютерная томография (КТ), магнитно-резонансная томография (МРТ) и позитронно-эмиссионная компьютерная томография (ПЭКТ). Вместе с методами измерения мозгового кровотока КТ и МРТ применяются в нейрореаниматологии при определении прогноза исхода искусственной комы.

● Специалисты ведут споры относительно того, когда считать состояние комы безнадежным. В клинической практике многих западных стран безнадежными считают пациентов с травматическим повреждением головного мозга, которые постоянно находятся в вегетативном состоянии в течение более шести месяцев. При этом такой диагноз устанавливается на основе идентификации причины синдрома, клинической оценки состояния пациента и продолжительности пребывания в коме



спасибо за внимание

