

Изменения уровня
сознания , кома.

Изменения уровня

сознания

- **Расстройство сознания** – частичная или полная утрата адекватной реакции на внешнее раздражение органов чувств.
- В зависимости от уровня повреждения ЦНС может быть несколько степеней нарушения сознания. В условиях догоспитального этапа необходимо определить тяжесть поражения ЦНС

Изменения уровня

сознания

- **Сознание ясное** – пациент полностью ориентируется в обстановке, четко отвечает на вопросы.
- **Ступор (оглушение)**- плохо ориентируется в обстановке, вяло, медленно отвечает на вопросы, иногда не по существу, тут же начинает дремать, впадает в состояние оцепенения.
- **Сопор(прекома)** - глубокое помрачнение сознания, пациент находится в состоянии спячки. Только громкий окрик, болевые воздействия могут вывести его из этого состояния на короткое время, вскоре он вновь «засыпает»;

Кома

- Кома- это бессознательное состояние, характеризующееся глубоким торможением функции коры и подкорковых структур головного мозга, расстройством рефлекторной деятельности, расстройством кровообращения и дыхания.
- При коме утрачиваются зрачковые, корнеальные рефлексы, угасают сухожильные, периостальные и кожные рефлексы. Происходит потеря способности глотать (после введения жидкости в полость рта), так и непроизвольного (после попадания жидкости в глотку), исчезает кашлевой рефлекс.
- Учащается (урежается) пульс, изменяется АД, появляются нарушения ритма и правильности дыхания.

Кома

- Различают кому **церебральную** или неврологическую, обусловленную первичным поражением нервной системы, и **соматогенную** кому, обусловленную различными заболеваниями эндокринных желез и внутренних органов, инфекциями и интоксикациями с вторичным поражением нервной системы.

Этиология и патогенез:

- - повреждение клеточных структур центральной нервной системы (травма, действие токсических веществ (эндо-, экзотоксины) и инфекционных агентов, влияние термических факторов, первичных и вторичных сосудистых нарушений, дефицита кислорода, биохимических изменений).
- - расстройство кровообращения
- - отек головного мозга
- - повышение внутричерепного давления.

Этиология и патогенез:

- При любом коматозном состоянии наступает **гипоксия** той или иной формы мозговой ткани. Мозговая ткань, особенно кора головного мозга и ретикулярная формация, очень чувствительны к недостатку кислорода.
- Также происходят **изменения кислотно – щелочного** (метаболический ацидоз, респираторный ацидоз, метаболический алкалоз, респираторный алкалоз) **и водно-электролитного равновесия**

Клиническая картина комы

- Коматозное состояние в одних случаях наступает без каких-либо проявлений со стороны центральной нервной системы («тихая» кома), в других – коме предшествуют и наблюдаются психомоторное возбуждение, делириозные явления, судороги, гемипарез и другие.
- Коматозное состояние в одних случаях наступает без каких-либо проявлений со стороны центральной нервной системы («тихая» кома), в других – коме предшествуют и наблюдаются психомоторное возбуждение, делириозные явления, судороги, гемипарез и другие.

Клиническая картина

КОМЫ

- Регуляция дыхания и кровообращения некоторое время осуществляется бульбарным отделом мозга, он наиболее стойкий к гипоксии. Вначале на фоне гипоксии происходит возбуждение, затем понижение возбудимости дыхательного центра, возникают расстройства респираторных систем в виде одышки, удушья, асфиксии и появляются патологические ритмы дыхания (дыхание Чейн-Стокса, Куссмауля, Биота)
- Смерть наступает при явлениях паралича дыхательного центра.
- Помимо центральных механизмов нарушения дыхания возникают западение языка, аспирация рвотных масс, бронхорея, усиленная саливация, отек гортани.

Клиническая картина

КОМЫ

- Нарушения сердечно-сосудистой системы: различные аритмии, блокада атрио-вентрикулярной проводимости, коллапс, недостаточность кровообращения, отек легких. Затем паралич сосудодвигательного центра, асистолии или фибрилляция желудочков сердца.
- **Оценка нарушения сознания по шкале Глазго:** оцениваются открывание глаз, словесный ответ, двигательная реакция.

- **Кома I** – отсутствие целенаправленной реакции на боль. Пациент нуждается в оксигенотерапии.
- **Кома II** – исчезновение рефлексов с ротоглотки, пациент нуждается в интубации трахеи для предупреждения возможной регургитации и аспирации или в постановке ларингеальной маски.
- **Кома III** – имеются нарушения дыхания и центральной гемодинамики. Пациент нуждается в переводе на ИВЛ и поддержание АД.



Клинический признак	Виды реакций	Оценка в баллах
Открывание глаз	Произвольные Как реакция на голос обращенную речь Как реакция на боль Отсутствует	4 3 2 1
Речевая реакция	Быстрый и правильный ответ на заданный вопрос Спутанная речь Словесная окрошка, ответ по смыслу не соответствует вопросу(непонятные слова Нечленораздельные звуки в ответ на заданный вопрос Отсутствует	5 4 3 2 1
Двигательная реакция	Выполнение движений по команде В ответ на боль отталкивание Одергивание конечности на боль Патологическое сгибание на боль Патологическое разгибание на боль Отсутствует	6 5 4 3 2 1

Интерпретация результатов:

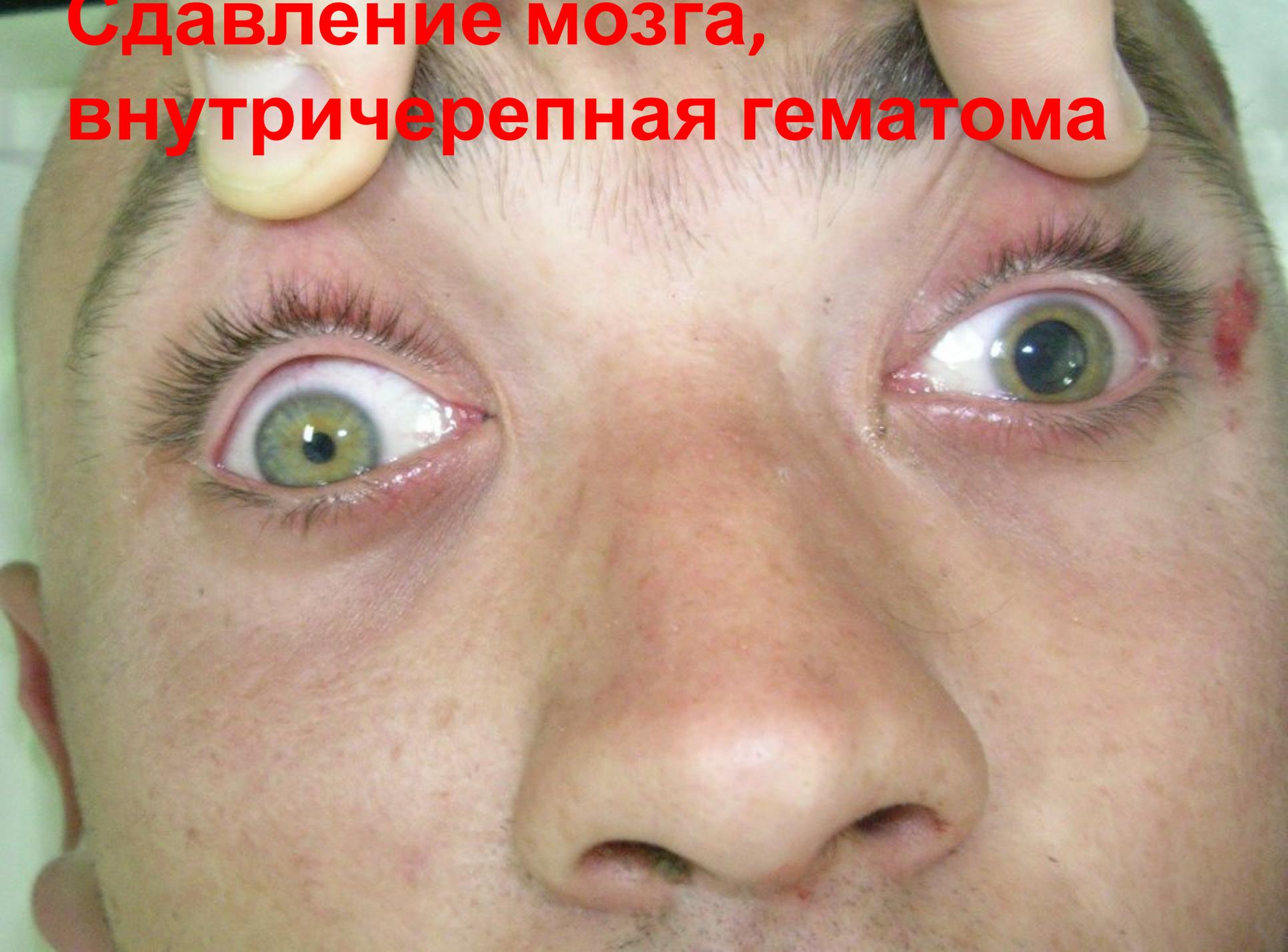
- 15 баллов - сознание ясное
- 13-14 баллов – оглушение
- 9-12 баллов – сопор
- 6-8 баллов – умеренная кома
- 4-5 баллов – терминальная кома
- 3 балла – гибель коры

Церебральные комы

- **Сотрясение головного мозга** – кратковременная утрата сознания, общемозговая симптоматика
- **Ушиб головного мозга (УГМ)** – утрата сознания на длительное время, общемозговая и очаговая симптоматика.
- **Сдавление головного мозга** - развивается при УГМ (тяжелой степени), обусловлено внутричерепной гематомой, вдавленными переломами костей свода черепа, инородными телами, отёком мозга, при опухолях головного мозга

- **Признаки внутричерепной гематомы:** анизокория (широкий зрачок на стороне очага), гемипарез (на противоположной очагу стороне), брадикардия, эпилептиформные припадки, «Светлый промежуток».
- **Признаки перелома костей основания черепа:** гематомы области орбит (синдром «очков»), гематомы сосцевидных областей («заушные» гематомы), назо-, оторрея.

**Сдавление мозга,
внутричерепная гематома**



Клинические признаки перелома основания черепа

«СИМПТОМ ОЧКОВ»



Диабетическая (кетонацидотическая) кома

- В основе данной комы лежит абсолютная недостаточность инсулина, продукция кетоновых тел и развитие метаболического ацидоза. В большинстве случаев диабетическая кетонемическая кома осложняет течение сахарного диабета I типа
- Основные признаки диабетической кетонемической комы – бессознательное состояние, дегидратация, острая недостаточность кровообращения гиповолемического типа, гипергликемия (16 — 33,3 ммоль/л), кетонацидоз, глюкозурия и кетонурия. Глубокое, редкое, шумное дыхание (дыхание Куссмауля), запах ацетона.

Диабетическая

гиперосмолярная кома

- осложняет течение нераспознанного сахарного диабета II типа у больных старше 40 лет. Развитие комы постепенное, характерны неврологические расстройства, сильная одышка у всех больных, синусовая тахикардия, артериальная гипотензия, низкий диурез вплоть до анурии, глюкозурия без кетонемии. Гипергликемия более 33,3 ммоль/л. Дыхание Куссмауля и запах ацетона не характерны.

Гипогликемическое

состояние

- **Причины** гипогликемических состояний при сахарном диабете обычно являются нарушения режима приема пищи, передозировка сахаропонижающих препаратов.
- **На стадии предвестников** наблюдаются субъективные ощущения (не у всех больных) внезапно возникающих слабости, чувства голода, страха, тревоги, головной боли, потливости, тошноты, резкой слабости, реже — ощущение онемения кончика языка, губ. Если на этой стадии гипогликемическое состояние не купировано приемом углеводсодержащих продуктов, то развиваются возбуждение, дезориентировка, затем оглушенность, судороги, сопор.

Гипогликемическая кома

- **На стадии развернутого гипогликемического состояния** у больного регистрируется нарушение сознания или его утрата, выраженные потливость, тахикардия, иногда — повышение артериального давления, повышение мышечного тонуса, судороги клонического, тонического характера. Тургор тканей нормальный. Во развития комы поверхностное дыхание, гипотония, брадикардия.
- Симптомы гипогликемического состояния появляются при содержании глюкозы в крови ниже 2,78-3,33 ммоль/л. Редко гипогликемическое состояние может сочетаться с кетоацидозом.

Субарахноидальное кровоизлияние (САК)

Острая гипертоническая энцефалопатия

- Для этих форм ОНМК — характерно острое начало: головная боль, тошнота, рвота, внезапное (или быстрое) угнетение сознания, подъем АД, судорожный синдром.
- Чаще развиваются на фоне физической или эмоциональной нагрузки, во время бодрствования.

- **Для геморрагического инсульта** (кровоизлияние в вещество мозга) характерно быстрое появление очаговой неврологической симптоматики: парезы конечностей, поражение черепных нервов, речевые и/или бульбарные расстройства.
- **При субарахноидальном кровоизлиянии** – преобладает общемозговая симптоматика и признаки внутричерепной гипертензии: упорная головная боль, рвота, судороги, двигательное возбуждение, тахикардия, повышение АД, потливость. Менингеальные симптомы появляются через несколько часов.

- **Геморрагические формы ОНМК** могут протекать с быстрым угнетением витальных функций (дыхания, сердцебиения) и требуют интенсивной терапии и вызова в помощь реанимационных бригад скорой помощи.
- **При острой гипертонической энцефалопатии**, в клинике преобладает синдром внутричерепной гипертензии: резкая распирающая головная боль, тошнота, рвота, иногда угнетение сознания, судорожные синдромы и умеренно выраженная очаговая симптоматика.

Ишемический инсульт (ИИ)

- **Ишемические формы ОНМК** развиваются на фоне атеросклероза сосудов головного мозга, гипертонической болезни или их сочетания, К **ИИ** могут приводить заболевания крови, сопровождающиеся нарушениями коагуляции, анемия.
- Ишемические инсульты могут развиваться на фоне нормального и даже пониженного АД, часто выявляются после сна.

Ишемический инсульт (ИИ)

- **постепенное (на протяжении часов или минут) нарастание неврологических симптомов (парезы конечностей, поражение черепных нервов, выпадения различных видов чувствительности, расстройства речи или памяти, нарушения зрения, глотания, координации и пр.), соответствующих пораженному сосудистому бассейну. Выраженность очаговой симптоматики не редко преобладает над общемозговой.**
-

- При инфекциях головного мозга
- **Менингиты, менингоэнцефалиты**-распирающая головная боль; многократная рвота; лихорадка; положительные менингеальные симптомы, при менингококковой инфекции – сыпь на коже и слизистых оболочках от розеолезной до геморрагической.
- Если **менингоэнцефалиты** - имеется очаговая симптоматика.
- **Осложнения:** отек головного мозга-распирающая головная боль, брадикардия, судороги.
- **Инфекционно-токсический шок:** холодная, бледная, влажная кожа; снижение АД, учащение ЧСС.

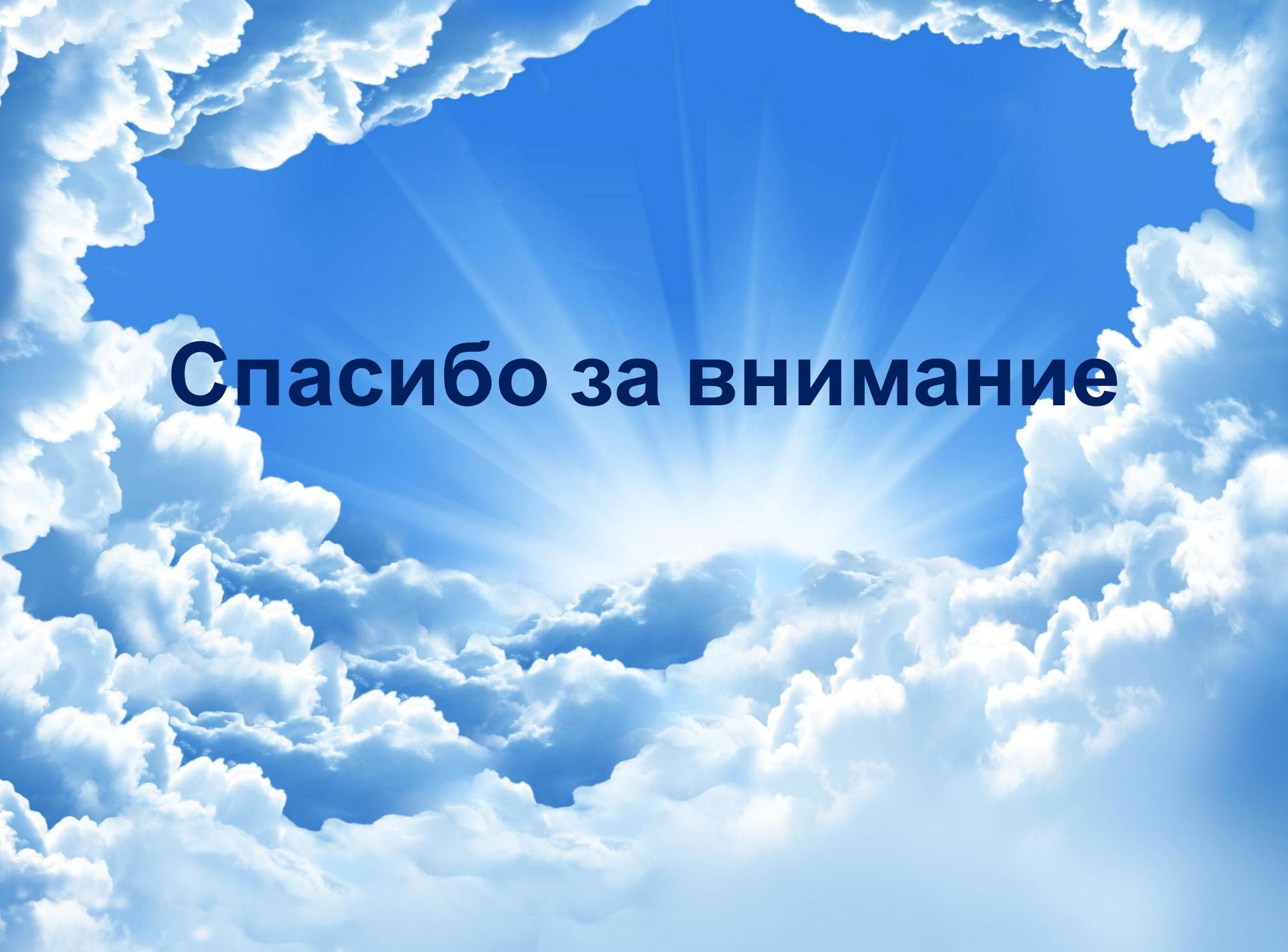
Неотложная помощь

- **Обеспечение проходимости дыхательных путей(устойчивое боковое положение, установка воздуховода, ларингеальной маски (интубация трахеи);**
- **Ингаляция кислорода;**
- **Искусственная вентиляция при неадекватном дыхании;**
- **Оценка уровня сознания по шкале Глазго;**
- **Признаки травмы**
- **Асимметрия лица, движения конечностей**
- **Размер и реакцию зрачков**

Неотложная помощь

- Глюкометрия ;
- ЭКГ;
- Контроль АД
- Контроль вены, 0,9 % раствор хлорида натрия в/в;
- При понижении сахара в крови в/в введение глюкозы 40% - 20-60 мл
- При возбуждении и судорогах – диазепам 0,5%- 2 мл в/в, магния сульфат 25%- 10 мл в/в в
- Рвота – метоклопрамид 0,5%- 2,0 в/в

- При гипертермии 50% раствор метамизола натрия 2 мл или кеторолак 10-30 мг в/в;
- Для лечения отека мозга – дексаметазон 8-16 мг (преднизолон 60-120 мг) в/в струйно
- Фуросемид 1% раствор до 4 мл
- При нестабильности гемодинамики и инфекционно-токсическом шоке в/ инфузия кристаллоидов, при отсутствии эффекта – в/в капельно допамин 4%-5,0 в 200 мл физраствора, дексаметазон 8-16 мг (преднизолон 60-120 мг) в/в струйно;
- При развитии клинической смерти – сердечно-легочная реанимация.

A vibrant blue sky with a bright sunburst effect in the center, surrounded by numerous white, fluffy clouds. The sunburst consists of many thin, radiating lines of light. The clouds are scattered throughout the sky, with some larger, more prominent ones in the foreground and others smaller in the distance.

Спасибо за внимание