

ҚР ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ МИНИСТРЛІГІ
С.Д.АСФЕНДИЯРОВ АТЫНДАҒЫ
ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ МЕДИЦИНА УНИВЕРСИТЕТІ



МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РК
КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.Д.
АСФЕНДИЯРОВА

СӨЖ

**Тақырып: Кома мен басқа жедел
жағдайлардың патогенезі. Ми өлімі.
Критерилері.**

Орындаған: Өмірханқызы А

Топ: 006-1

Тексерген: Есентаева С.Б

Алматы 2016 ж.

Жоспары

- Кома туралы жалпы түсінік
- Этиология
- Классификация
- Патогенез
- Клиникалық көрінісі мен ағымы
- Ми өлімі және критерилері

- **Кома (коматозды жағдай) (гр. κῶμα — терен ұйқы) — ОЖЖ сананың прогрессирлей өшуімен жүретін , сыртқы орта тітіркеністеріне жауап бермейтін, өмірлік маңызды ағзалардың, тыныс алу және жүрек қан тамыр жүйесінің бұзылыстарымен жүретін жедел басталатын ауыр патологиялық жағдай. Яғни ОЖЖ қызметінің нашарлауы (әрі қарай ми өлімі) тек сонаның сөнуімен емес, сонымен қатар арефлексиямен және өмірлік маңызды ағзалардың реттелуінің бұзылыстарымен жүреді. Кома жеке ауру емес; ол ОЖЖ қызметінің бұзылысы немесе ми тінінің зақымдалуы (бас миының ауыр жарақаты) нәтижесінде дамиды.**



КЛАССИФИКАЦИЯСЫ.

- **Этиологиясына байланысты**
- **Біріншілік церебралды кома**
- **Команың бұл түрінің негізінде бас миының біріншілік зақымдануына байланысты ОЖЖ қызметінің бұзылуы жатыр.**
- **Жарақаттық кома** (лат. coma traumaticum) — бас сүйек ми жарақаты кезінде орын алады.
- **Эпилептикалық кома** (лат. coma epilepticum) — эпилепсиялық ұстамалар кезінде дамиды.
- **Апоплектикалық кома** (лат. coma apoplecticum) — ми қан айналымының жедел бұзылыстарында дамиды.
- **Менингеалды кома** (лат. coma meningeale) — инфекциялық менингиттерде интоксикация нәтижесінде дамиды.
- **Апоплектиформды кома** (лат. coma apoplectiforme) — екіншілік ми қан айналымының бұзылыстарында дамиды (Мысалы, миокард инфаркты).
- **Ісіктік кома** — ми және оның қабықтарының ісіктерінде дамиды.

Этиология

- *Экзогенді фактор*
- • жарақаттаушы факторлар,
- • термиялық әсер — қызу, күн сәулесі, мұздау ;
- • барометрлік қысым өзгеруі;
- • токсиндер — алкоголь және оның суррогаттары, этиленгликоль, токсическалық дозада наркотиктерді қабылдау, седативті заттар , барбитураттар;
- • инфекциялық агенттер — вирус, микроб, малярия т.б;
- • экзогенді гипоксия және аноксия.
- *Эндогенді факторларға* — ишемия, инсульт, ми ісігі, тыныс жетіспеушілігі, қан жүйесі патологиясы, бүйрек және бауыр жетіспеушілігі және т.б

Кома жеке ауру болып саналмайды, ол ауру асқынуы ретінде не біріншілік ми жарақаты кезінде дамиды

КЛАССИФИКАЦИЯСЫ

Этиологиясына байланысты

Біріншілік церебралды кома

Команың бұл түрінің негізінде бас миының біріншілік зақымдануына байланысты ОЖЖ қызметінің бұзылуы жатыр.

- **Апоплектиформды кома** (лат. coma apoplectiforme) — екіншілік ми қан айналымының бұзылыстарында дамиды (Мысалы, миокард инфаркты).

- **Эпилептикалық кома** (лат. coma epilepticum) — эпилепсиялық ұстамалар кезінде дамиды.

- **Апоплектикалық кома** (лат. coma apoplecticum) — ми қан айналымының жедел бұзылыстарында дамиды.

- **Менингеалды кома** (лат. coma meningeale) — инфекциялық менингиттерде интоксикация нәтижесінде дамиды.

- **Ісіктік кома** — ми және оның қабықтарының ісіктерінде дамиды.

- **Жарақаттық кома** (лат. coma traumaticum) — бас сүйек ми жарақаты кезінде орын алады

- **Эндокринді кома**
- Гормон синтезінің бұзылыстары және шамадан көп бөлінуінде немесе гормоналды препараттарды артық дозада қолдану нәтижесінде метаболизм бұзылыстарымен сипатталады.
- **Гормон жеткіліксіздігінен дамитын кома**
- **Диабеттік кома** (лат. *coma diabeticum*) — қант диабеті кезінде инсулиннің жедел жеткіліксіздігінен плазманың гиперосмосы мен кетоацидозына алып келетін гипергликемия жағдайы.
- **Гипокортикоидты кома** (лат. *coma hypocorticoideum*) — бүйрек үсті безінің қыртысты қабатының жедел жеткіліксіздігі нәтижесінде дамиды. Синонимі: бүйрек үсті безілік комасы (лат. *coma suprarenale*).
- **Гипопитуитарлы кома** (лат. *coma hypopituitarium*) — гипофиз гормоны секрециясының жедел төмендеуімен сипатталады. Синонимі: гипофизарлы кома (лат. *coma hypophysiale*).
- **Гипотиреоидты кома** (лат. *coma hypothyreoideum*) — тиреоидты гормондар секрециясы мен утилизациясының жедел төмендеуімен түсіндіріледі. Синонимі: микседематозды кома (лат. *coma myxoedemosum*).

- **Гормональды препараттардың артық дозалануынан дамидын комалар**
- **Тиреотоксикалық кома** (лат. coma thyreotoxicum) — тиреоидты гормондардың мөлшері қанда көбеюінен дамиды.
- **Гипогликемиялық кома** (лат. coma hypoglycaemicum) — қандағы глюкозаның жедел төмендеуіне байланысты жартылай немесе толық естен тану. Инсулинотерапияны дұрыс жүргізбегеннен және гормональды белсенді инсулиномада дамиды.

- **Токсикалық кома**
- **Токсикалық кома (coma toxicum) экзогендік уыттардың немесе бауыр, бүйрек жеткіліксіздігінде интоксикация нәтижесінде дамитын эндогендік процестер, токсикоинфекциялар, панкреатит, түрлі инфекциялық ауруларда дамиды.**
- **Алкогольды кома (лат. coma alcoholicum) — алкогольге уланудан дамиды.**
- **Барбитурлы кома (лат. coma barbituricum) — барбитур қышқылына (фенобарбитал, люминал) уланудан дамиды.**
- **Көміртегілік кома — көмір қышқыл газына уланудан дамиды.**
- **Холералы кома (лат. coma choleraicum) — су және электролиттік баланс бұзылысымен жүретін кома.**
- **Экламптикалық кома (лат. coma eclampticum) — экламптикалық ұстамаларда кездеседі.**
- **Гиперосмолярлы кома**
- **Гиперкетонемиялық кома**
- **Гиперлактацидемиялық кома**
- **Бауырлық кома**
- **Уремиялық кома**


- **Гипоксиялық кома**
- **Гипоксемиялық кома**
- **Анемиялық кома**
- **Астматикалық кома**
- **Респираторлы кома**
- **Электролиттерді, суды және энергетикалық заттарды жоғалтумен байланысты кома**
- **Аштық комасы**
- **Гемолитикалық кома**
- **Маляриялы кома**
- **Хлорпеникалық кома**



- Біріншілік метаболизм бұзылысы мен екіншілік ми құрылысының өзгеруі, кома жағдайында мисауыты ішілік түзілістердің физикалық құрамының өзгеруінде патогенетикалық роль атқарады. Көп жағдайда паталогоанатомиялық белгілер, бас миының ісінуі, ми қабықтарының ісінуі, қарыншаларда сұйықтықтың жоғарылауы, переваскулярлы аймақтың кеңеюі, нүктелі қан құюлар, хромотолиз, үлкен жарты шарлар мен мишық жасушаларының пикнозы анықталады. Ми қыртысы мен қабықтарындағы ми сауыты ішілік қысымның жоғарылауы мен ликвородинамика бұзылысы жүйке жасушаларындағы метаболикалық өзгерістерге, ал ол физиологиялық белсенділігінің төмендеуіне алып келеді.

Патогенез

- Кома даму механизімі:
- 1. **Энергетиклық субстрат төмендеуі (АТФ)** нейрондардың тітіркенуінің жоғарлауына байланысты. Нәтижесінде жасуша полеризациясын ұстап тұра алмау-деполяризация.
- 2. **аминокышқылдарының мида жиналуы** — глутамат және аспартат.
- 3. **Тұрақты жасуша деполяризациясы.** Амин қышқылдары жасуша рецепторларын тітіркендіріп — кальци каналының агонистерін және спецификалық емес ион каналдарыашылуына әкеледі, Ca^{++} , Na^{+} және Cl^{-} жасушаға кіруі және жасушадан K ионынын шығуына әкеледі. Бұл жасушаішілік ісінуіне әкеледңі.



- **Жасуша ішілік Са⁺⁺ концентрациясы жоғарлауы, аминқышқыл түзілуін жоғарлауына әкеледі, АТФ жұмсалуды жоғарылайды..**

- **5. кальци гомеостатикалық механизм дамиды- оларға фосфолипаз активациясы және протеаза, ол жасуша мембранасы деградациясын шақырады. «кальциевая смерть клетки».**

- Біріншілік метаболизм бұзылысы мен екіншілік ми құрылысының өзгеруі, кома жағдайында мисауыты ішілік түзілістердің физикалық құрамының өзгеруінде патогенетикалық роль атқарады. Көп жағдайда паталогоанатомиялық белгілер, бас миының ісінуі, ми қабықтарының ісінуі, қарыншаларда сұйықтықтың жоғарылауы, переваскулярлы аймақтың кеңеюі, нүктелі қан құюлар, хромотолиз, үлкен жарты шарлар мен мишық жасушаларының пикнозы анықталады. Ми қыртысы мен қабықтарындағы ми сауыты ішілік қысымның жоғарылауы мен ликвородинамика бұзылысы жүйке жасушаларындағы метаболикалық өзгерістерге, ал ол физиологиялық белсенділігінің төмендеуіне алып келеді.

- **Клиникалық көрінісі және ағымы**
- **Кома кездейсоқ , тез (бірнеше минуттан 1—3 сағат аралығында) және біртіндеп — бірнеше сағатта немесе күнде дамуы мүмкін (команың баяу дамуы). Практикада коматозды жағдайдың прекома және 4 дәрежесі бар.**
- **Прекома**
- **Ес бұзылуының шатас, әлсін кереңдікпен сипатталады; көбіне ұйқышылдық немесе психомоторлы қозу, психотикалық күй, қимыл қозғалысы ырықсыз, вегетативтік және соматикалық статус аурудың ауырлық дәрежесіне байланысты.**

• I дәрежелі кома

- Айқын керендік, ұйқы, күшті тітіркеністерге жауап бермеу; науқас қиын емес қымылдарды жасайды, су мен сұйық тамақ іше алады, төсекте өзіеркімен қозғала алады, бірақ онымен қатынасқа түсу қиын. Бұлшықет тонусы жоғарылаған, қарашықтың жарыққа сезімталдығы сақталған, кейде қылилық байқалады, көз алмасының маятник тәрізді қозғалуы, тері рефлекстері төменгі сіңірлік рефлекстер жоғарылаған.



- II дәрежелі кома
- Терең ұйқы, науқаспен қатынасқа түсу болмайды, ауруға сезімталдық күрт төмендеген, патологиялық тыныс баіқалады, еріксіз зәр мен нәжістің бөлінуі, тері рефлекстері жоқ, пирамидты рефлекстер бар, бұлшықет дистониясы, жеке бұлшықеттердің фибрилляциясы анықталады.

- III дәрежелі кома (немесе «атониялық»)
- Есі, ауруға сезімталдығы, корнеалды рефлекс, жұтыну рефлексі жоқ, жиі миоз байқалады, қарашық жарыққа сезімталдығы анықталмайды, снір рефлексі мен бұлшықет тонусы диффузды төмендеген

- IV дәрежелі кома (шектік)
- Толық арефлексия, бұлшықет атониясы, мидриаз, гипотермия, сопақша ми қызметінің терең бұзылыстары мен спонтанды тыныстың болмауы, АҚК күрт төмендеуі

Коматозды жағдайдан шығу

Коматозды жағдайдан шығу

ОНЖ функциясын қалпына келтіріп, емдеу нәтижесінде көрінеді. Бірінші корнеалды, сосын қарашық рефлексі көрінеді, вегетативті бұзылыстар төмендейді, сана қалпына келуі бірінші есеңгіреумен, сандырақ, галлюцинациямен жүреді.

- **Диагностика мына пунктпен жүргізіледі:**

- **1. сана жағдайы**
- **2. тыныс**
- **3. қарашық**
- **4. көз қозғалысы**
- **5. қозғалыс реакциясы**
- **6. қанайналым**

- **Тыныс алу жүйесі**
- **Алдыңғы ми зақымдануы**
- Эпилептогенді тыныс тежелуі
- Терең тыныс апраксиясы
- Гипервентиляциядан кейінгі апноэ
- Чейна-Стокс тынысы
- **Гипоталамус- ортанғы ми зақымдануында**
- Орталық рефлекторлы гиперпноэ (нейрогенді өкпе ісінуі)

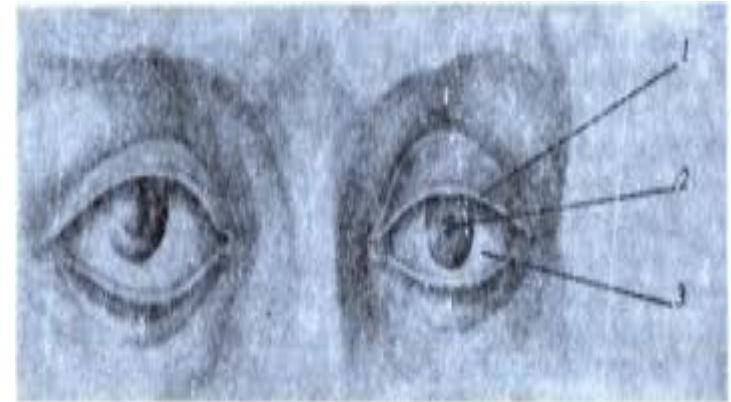
- **Көпір зақымдануында**
- Апнейсттік тыныс (созылыңқы инсператорлық спазм үзіліспен терең тыныстан кейін) – жиі көпір инфарктынан кейін кездеседі.
- Топтық ұзаққа созылған тыныс
- Атактикалық тыныс (Биота)
- **Алдыңғы ми зақымдануында**
- Атактикалық тыныс
- Жай регулярлы тыныс
- Гаспинг (агоналді типті тыныс)

Қарашық

- гипоталамус зақымдалуында
- Горнер синдромы – ішкі ұйқы артериясының окклюзиясы көрінеді
- Ортаңғы ми зақымдануында
- Жарыққа әсерінің болмауы, жарыққа байланыссыз өлшемін өзгертуі
- Ми қақпағының зақымдануында
- Нүктелік қарашық

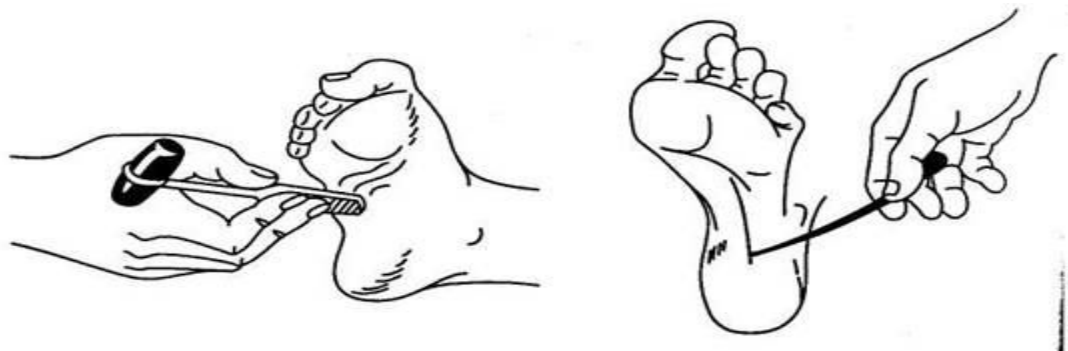


Рис. Глаза больного с синдромом Бернара—Горнера: слева отмечаются сужение глазной щели (1) и зрачка (2), западение глазного яблока (3).



ГЛАЗ БОЛЬНОГО С СИНДРОМОМ БЕРНАРА—ГОРНЕРА (левый):
1 – псевдоптоз; 2 – миоз; 3 – энтофтальм.

- **Қозғалыс қызметі**
- **Паратония – аяқ-қол пассивті қимылдарында пластикалық қарсыласуының жоғарлауы**
- **Бабинский рефлексі – алдыңғы ми патологиясында дамиды.**
- **Патологиялық бұғу қолдың, аяқтың жазылу реакциясы (декортикационды ригидтілік) – супратенториалды процестерден кейін дамиды (поражения полушарий, диэнцефальной области).**
- **Патологиялық қол-аяқ жазылу реакциясы (децеребрационды ригидтілік, горметония) – субтенториальды процестерде дамиды (ортаңғы ми зақымдануында, көпір) немесе метоболикалық бұзылыстардан кейін дамиды (гипогликемия, бауырлық кома).**
- **Патологиялық қол жазылу, гипо- немесе атония аяқ реакциясы – ми шатырының зақымдануында дамиды .**
- **Бұлшық ет атониясы – төменгі ми бөліктікінің зақымдануында дамиды.**



Глазго кома шкаласы (ШКГ, Глазго-шкала тяжести комы, The Glasgow Coma Scale, GCS) — сана бұзылу сатысын және 4-жастан жоғара балалар мен үлкендерге қолданылады.

Шкала 1974 жылы Грэхэмом Тиздейлом и [Б. Дж. Дженнетт](#), нейрохирургия профессорлары Глазго университетінде алғаш жарияланды.

- Шкала үш тестен тұрады, көз реакциясын (E), сөз (V) және қозғалыс (M) реакцияларын бағалайды. Әр тест балмен белгіленеді. Тесте көз ашу 1 ден 4, сөйлеу реакциясы 1 ден 5, ал қозғалыс реакциясы 1 ден 6 балға дейін белгіленеді. Минималды бал жиынтығы — 3 (терең кома), максималды — 15 (анық сана).

Көзді ашу (E, Eye response)

Ерікті — 4 бал

Дауысқа реакция — 3 бал

Ауру сезімге реакция — 2 бал

Болмауы — 1 бал

Сөйлеу реакция (V, Verbal response)

Науқас қойылған сұраққа дәл, тез жауап беруі — 5 бал

Науқас ориентировкасы жоқ, дәл жауап бере алмау — 4 бал

Тіркестік, мағынасы бойынша сәкес келмеу — 3 бал

Болмауы — 1 бал

Қозғалыс реакция (M, Motor response)

Бұйрық бойынша орындауы — 6 бал

Ауру сезімге қарсы қимыл жасауы (отталкивание) — 5 бал

Ауру сезімдік тітіркендіргіштерден тартып алу — 4 бал

Ауру сезімдік тітіркендіргіштерден патологиялық бұғу — 3 бал

Ауру сезімдік тітіркендіргіштерге патологиялық жазуы — 2 бал

Қимылдың болмауы — 1 бал

Ми өлімі

Белсенділік және тұрақты сананың болмауы

Барлық бұлшықеттердің атониясы

Рефлестердің және ауру сезімдік

реакциялардың

болмауы

Қарашықтың жарыққа реакциясының

болмауы,көз

алмасы қозғалыссыз

Корнеалды рефлексдердің болмауы

Окулоцефаликалық рефлексдердің

болмауы

Окуловетибулярлы рефлексдердің

болмауы

Өзіндік тыныстың болмауы.



Пайдаланылған әдебиеттер:

- **Кайшибаев С.К. Неврология. 1, 2 бөлім, (қаз) - Алматы, 2009г.**
- **Жумабаев У.Ж., Мусагалиева Г.М. Ми нервтерінің функционалдық анатомиясы. - Алматы, 1992.**
- **Надирова К.Г, Дарибаев Ж.Р. Клиникалық невропатология. - Қарағанды, 1995.**
- **Интернет сайттары**