

“Астана Медицина Университеті” АҚ
Радиология № 1 кафедра

**Тақырыбы: кома кезіндегі визуальды
диагностикасы**

Орындаған: Кабылдинов А.Е.
Қабылдаған: Божеева И.М.

Астана 2015ж.

ЖОСПАРЫ

- Жалпы түсінік
- Этиологиясы
- Классификациясы
- Диагностикасы

Жалпы түсінік

- *Кома (коматозды жағдай)* грекше ”coma“ терең ұйқы деген мағына. ОЖЖ қызметтерінің бұзылуымен сипатталатын, жедел түрде дамидын ауыр патологиялық жағдай. Ол өмірге маңызды орталық қызметтерінің бұзылысымен: есін жоғалту, тыныс алудың бұзылысы, сыртқы орта тітіркендіргіштеріне жауап берудің төмендеуімен және т.б көрінеді. Тар мағынасында ООЖ істен шығуы, содан ми өлімі дамып, толық естен танып, арефлексияның дамуын білдіреді.

ЭТИОЛОГИЯСЫ:

Кома өзіндік дамымайды. Ол басқа да аурулардың асқынуы ретінде дамиды. Немесе бас миының зақымдалуымен (мысалы, бас миының жарақатында) дамиды. Себептері әр түрлі болуы мүмкін:

- Бастың және бас миының зақымдалуы
- Миды зақымдайттын инфекциялар
- Ұзақ уақыт оттегі жеткіліксіздігінен мидың зақымдалуы
- Дәрілер мен наркотиктерді шкетен тыс қабылдау
- Ауыр алкогольды зақымдалу
- Инсульт

Осы себептердің бірі дамығанда, бас миының белгілі бір клеткалары зақымдалып, жымысын тоқтатады және адам есін жоғалтып комаға түседі.

Классификация



Біріншілік церебральды кома

- **Травмалық** ([лат.](#) *coma traumaticum*) –бас миының жарақатымен сипатталады.
- **Эпилептикалық** ([лат.](#) *coma epilepticum*) – эпилепсиялық ұстамада дамиды.
- **Апоплектикалық** ([лат.](#) *coma apoplecticum*) – ми қанайналымының жедел бұзылысында дамиды.
- **Менингеальды** ([лат.](#) *coma meningeale*) – менингиттік инфекция кезінде интоксикациядан дамиды.
- **Апоплектиформды кома**([лат.](#) *coma apoplectiforme*) – ми қанайналымының екіншілік бұзылысымен сипатталады. Мысалы, миоокрад инфаркты
- **Ісіктік** - мидың немесе ми қабатының ісіктерінде дамиды

Эндокринді кома

Метаболизм бұзылысына байланысты гормон синтезінің жеткіліксіздігі немесе оның өндірілуінің көбеюінен дамиды.

Гормонның артық
өндірілуінен
дамитын кома

- **Диабеттік кома** ([лат.](#) *coma diabeticum*)
- **Гиперкортикоидты кома** ([лат.](#) *coma hypocorticoideum*)
- **Гипопитуитарлы кома** ([лат.](#) *coma hypopituitarium*)
- **Гипотиреоидты кома** ([лат.](#) *coma hypothyreoidium*)

Гормон
жеткіліксіздігінен
дамитын кома

- **Тиреотоксикалық кома** ([лат.](#) *coma thyreotoxicum*)
- **Гипогликемиялық кома** ([лат.](#) *coma hypoglycaemicum*)

Токсикалық кома

Алкогольды кома

Барбитуратты кома

Холералық кома

Экламптикалық кома

Гиперкетонемиялық кома

Гиперосмолярлық кома

Гиперлактациялық кома

Баурылық кома

Уремиялық кома

Су электролит, энергетикалық заттардың алмасуының бұзылысынан дамитын кома

Аштық кома – алиментарлық дистрофия әсерінен дамиды. Синонимы алиментарлы-дистрофиялы кома.

Гемолитикалық кома – жедел массивті гемолиз әсерінен дамиды. Мысалы, малярия кезінде пароксизм әсерінен дамиды.

Хлорпениккалық кома – организмнің хлоридтерді жоғалтуынан дамиды, көбінесе ұзаққа созылған құсу кезінде, диареядан соң.



Кома

- Кенеттен
- Жылдам(бірнеше минуттан 1-3 сағатқа дейін)
- Баяу (бірнеше сағаттан бірнеше күнге дейін) созылуы мүмкін.

Глазго бойынша кома шкаласы

Клиникалық белгілері	Реакциясы	балы
Көзін ашуы	спонтанды	4
	Дыбысқа реакциясы	3
	Ауырсынуға реакциясы	2
	Реакциясы жоқ	1
Қозғалыстық реакциясы	Команда бойынша қозғалуы	5
	Ауырсынуға адекватты реакциясы	4
	Ауырсынуға рефлексорлы реакциясы	3
	Ауырсынуға тоникалық (бұлшықеттік) жиырылуы	2
	Ауырсынуға реакциясы болмауы	1
Сөйлеу	Нақты, дұрыс сөйлеу	4
	Түсініксіз, мағынасыз сөйлеу	3
	Бөлшектелген дыбыстар	2

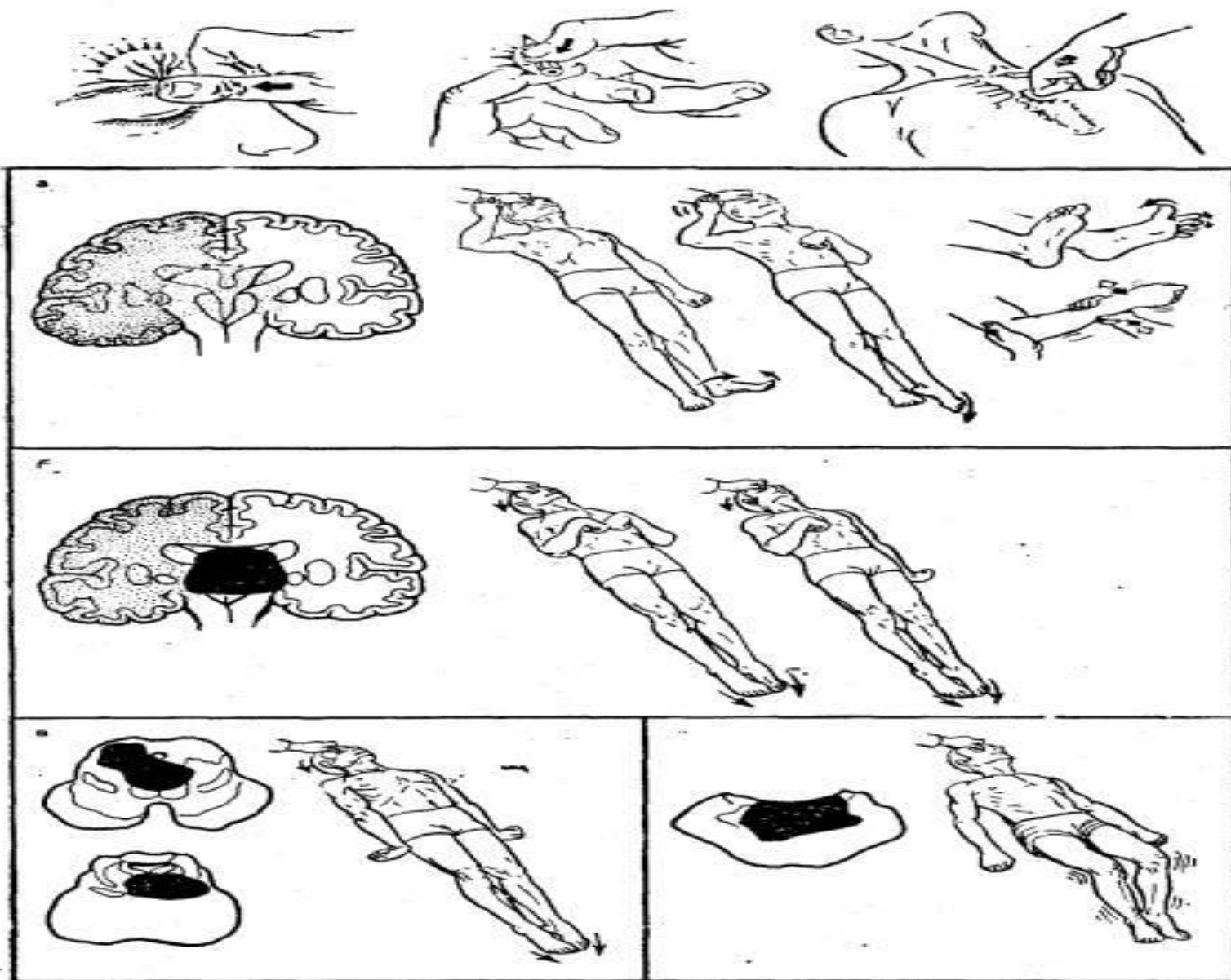


Рис. 13. Двигательные реакции на болевые раздражения у больных с острым нарушением функций мозга. Как показано сверху, болевые раздражения с минимальной травматизацией можно наносить на супраорбитальный край, ногтевое ложе и грудь. Уровень соответствующих нарушений функций мозга схематично указан слева. Детали описаны в тесте.

Гипогликемиялық кома

- Қандағы глюкоза деңгейі 3ммоль/л төмен болғанда, терең гипогликемиялық кома глюкоза 1-2ммоль/л төмен болған жағдайда дамиды.

Тексергенде

Диагностикасы

Алғашқы көмек

- кабылдан
- да: тәтти
- шай, кант,
- варенье.
- Терен кома
- жатында
- а 40%
- оттан
- танды
- мине
- катына
- келсе
- кома
- теріс
- болды.
- Накты
- Тем кабаты
- күрамынд
- Бушыкст
- ердін
- глюкоза
- гипертон
- тексеру
- Шектен
- аркылы
- тахикардия
- аныктам
- АК

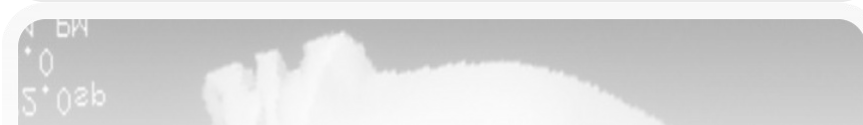
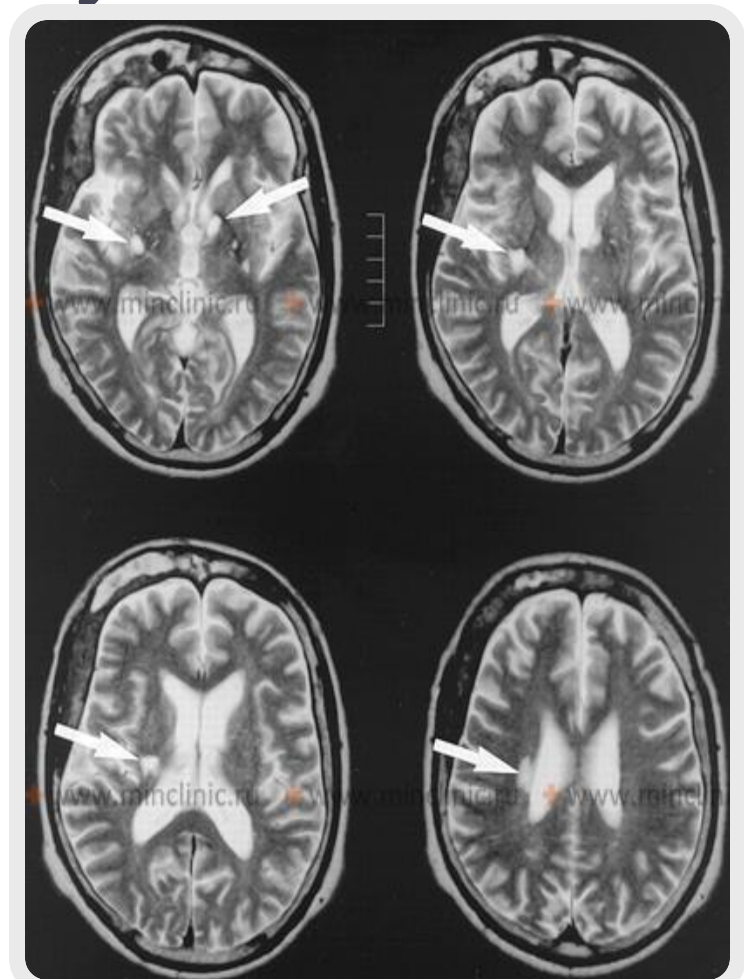
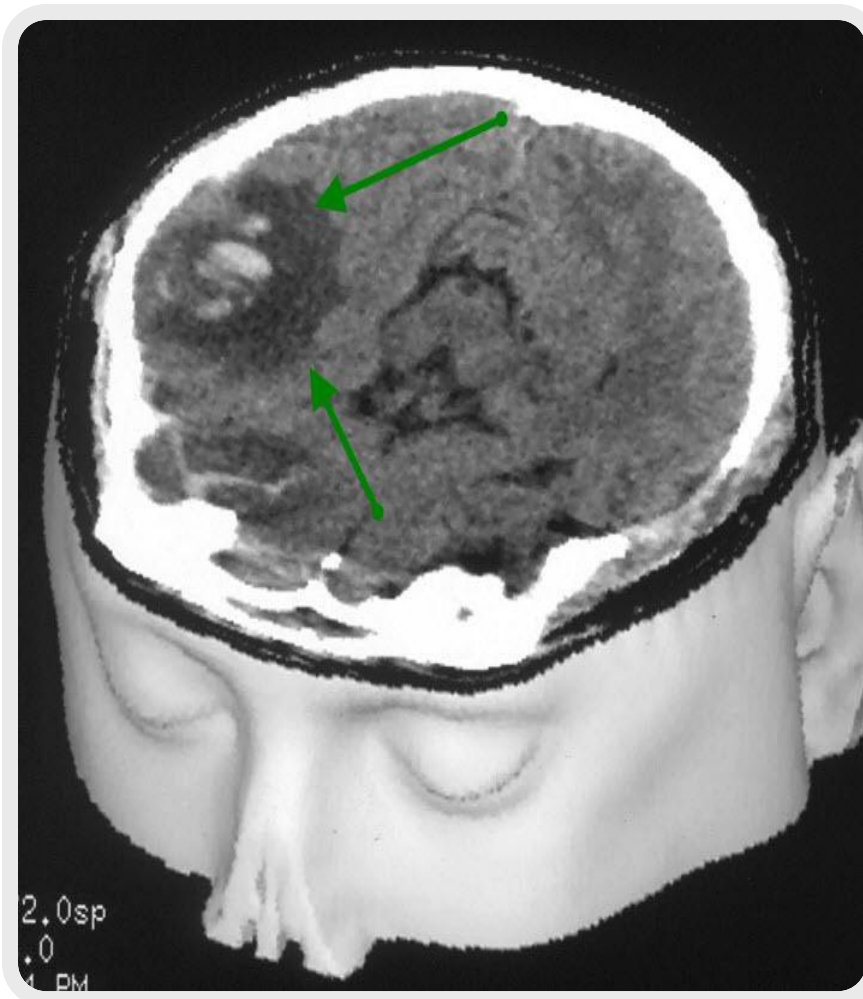
Дифференциально-диагностические критерии коматозных состояний при сахарном диабете

Признаки	Виды комы			
	Диабетический кетоацидоз	Гиперосмолярная	Молочнокислая	Гипогликемическая
Причины	Инсулиновая недостаточность	Инсулиновая недостаточность	Лечение сахарного диабета сахароснижающими таблетками	Передозирование инсулина, голодание
Темп развития	Постепенно	±	±	Быстро
Симптомы	Сухость кожи	Сухость кожи	Сухость кожи	Бледность, потливость
	Язык сухой	Язык сухой	Язык сухой	
	Мышечная гипотония		Боль в мышцах	Тризм жевательных мышц
	Судорог нет	Могут быть судороги, неврологическая симптоматика	Диспептические расстройства	Тахикардия, брадикардия
	Ацидотическое дыхание	Дыхание обычное	Ацидотическое дыхание	Дыхание обычное
Лабораторные тесты	Гипергликемия 20–30	Значительная гипергликемия 50–100	Умеренная гипергликемия 15–30	Гипогликемия ниже 3
	Кетоновые тела повышены в крови и в моче	Кетоновые тела в норме	Кетоновые тела в норме	Кетоновые тела в норме
	Лактат крови 0,4–1,4	Гиперхлоремия, гипернатриемия, гиперозотемия	Лактат крови 1,5	Лактат крови в норме
	Осмолярность плазмы до 320	Осмолярность плазмы выше 350	Осмолярность плазмы до 310	Осмолярность плазмы до 310

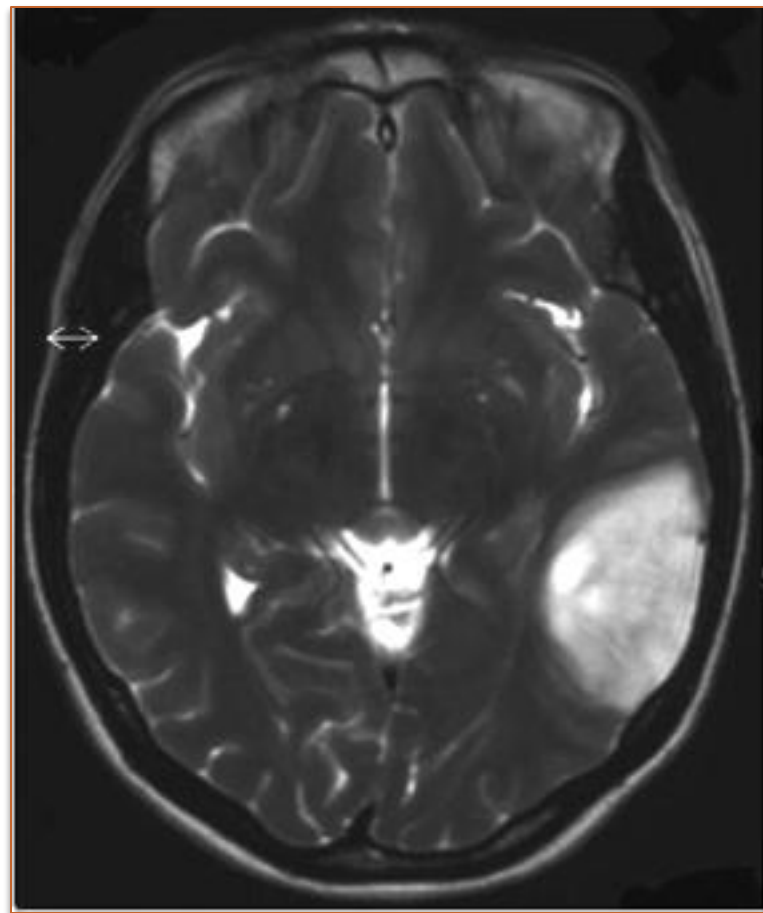
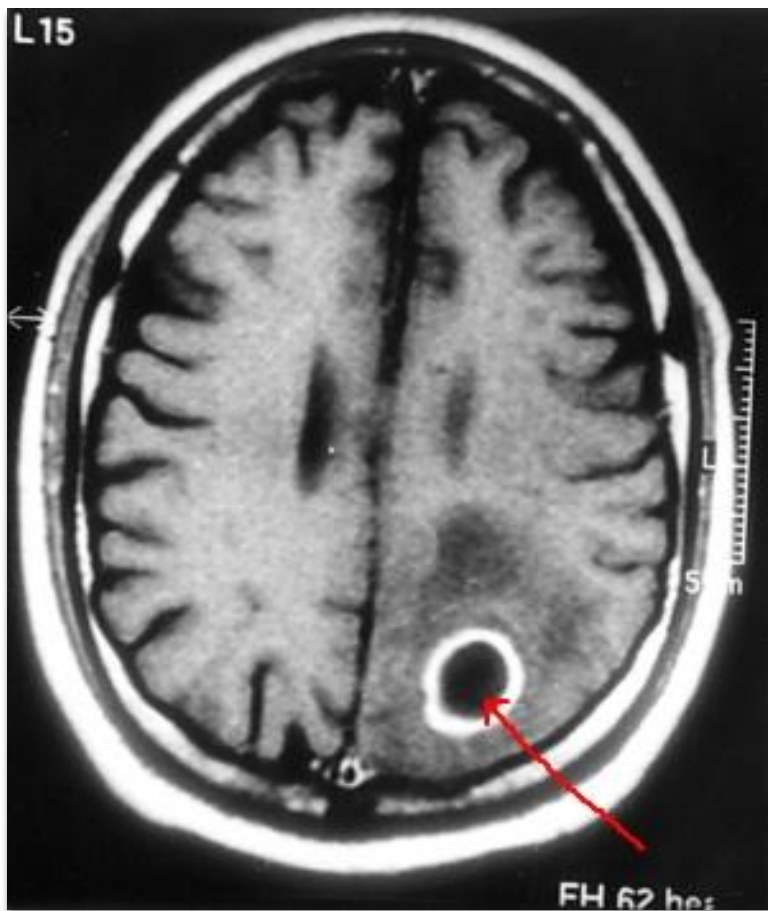
Бас және бас миын аспаптық зерттеу

- Ангиография
- Краниография
- КТ
- МРТ
- Электрэнцефалография
- Эхоэнцефалография

Мидың шайқалуы



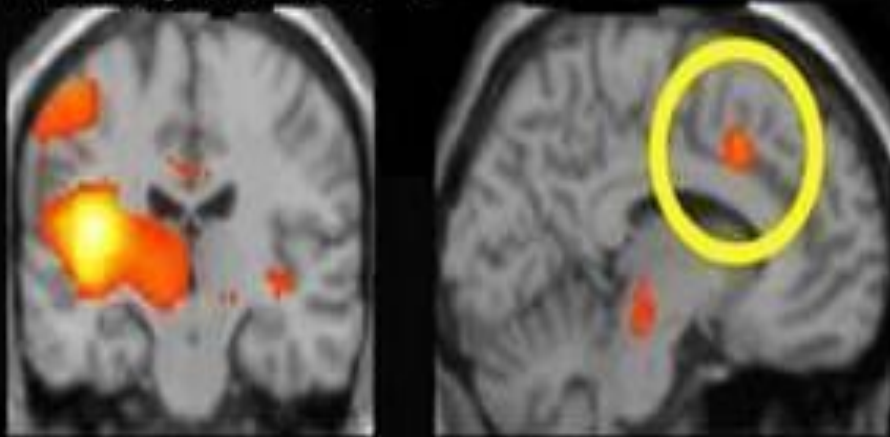
Ми абсцесінің компьютерлік томографиясы



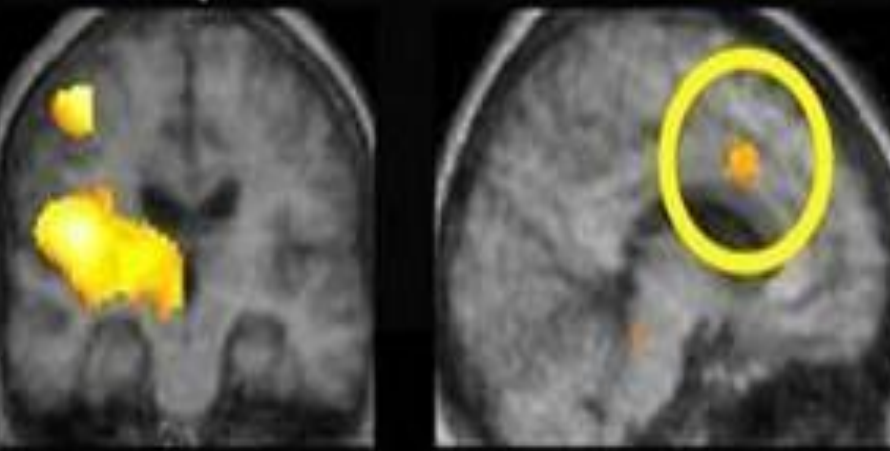


Бас миішілік
қысымның
жоғарылауы. Ол бас
қуысында көлемді
құрылымдар болғанда,
ми-жұлындық
сұйықтықтың
қарыншалардан
шығуы қиындағанда
дамиды.

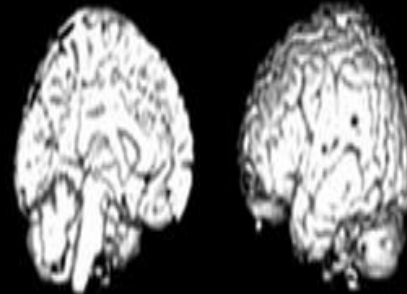
Healthy controls (n=15)



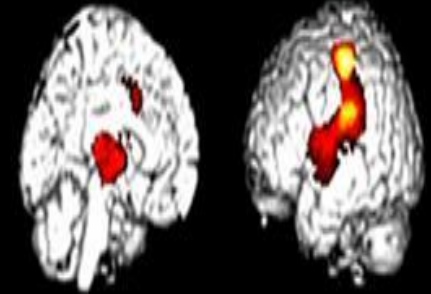
Minimally Conscious State (n=5)



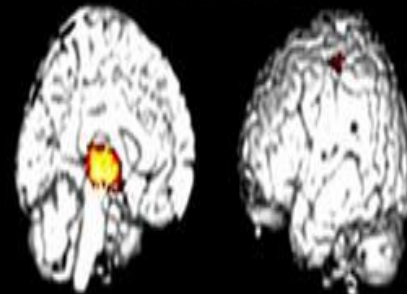
MORT CEREBRALE



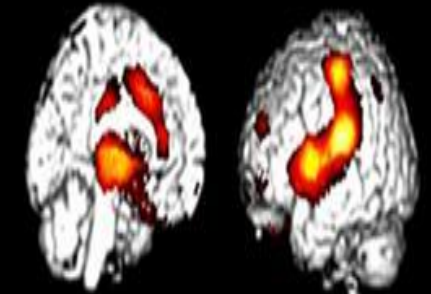
ETAT DE CONSCIENCE MINIMALE



ETAT VEGETATIF



SUJETS SAINS



Quelle conscience après un coma? Les scanners permettent de mesurer la réponse du cerveau à une stimulation intense. En mort cérébrale il n'y a plus de réponse quelconque. En état végétatif il y a réponse du cerveau mais trop limitée pour qu'il y ait perception consciente. Par contre en état de conscience minimale tout le cerveau réagit à la douleur comme chez les sujets sains - qui eux sont les seuls à pouvoir dire qu'ils ont vraiment eu mal.

Эпилепсиялық ұстама кезіндегі магнитты-резонансты томография

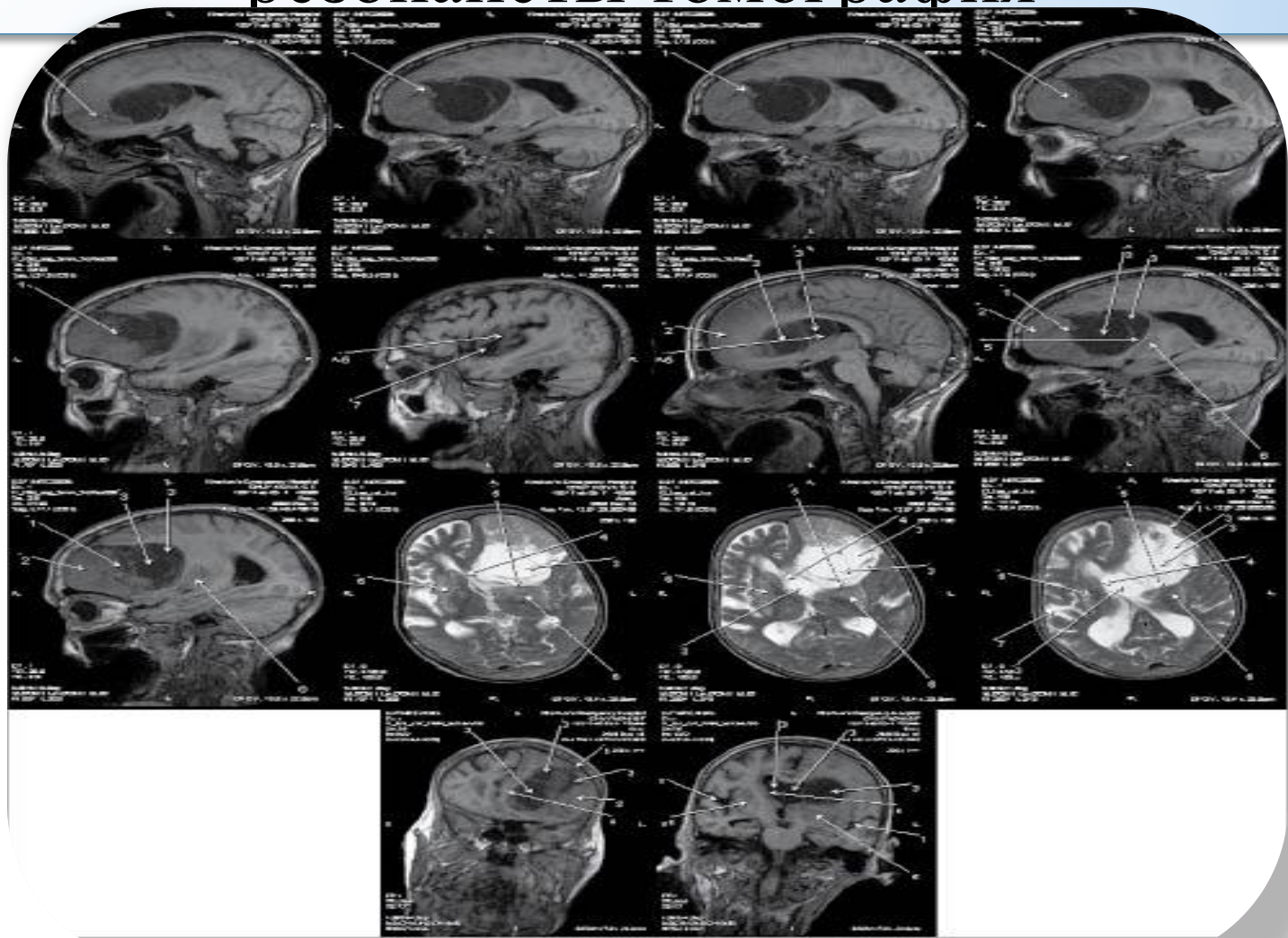
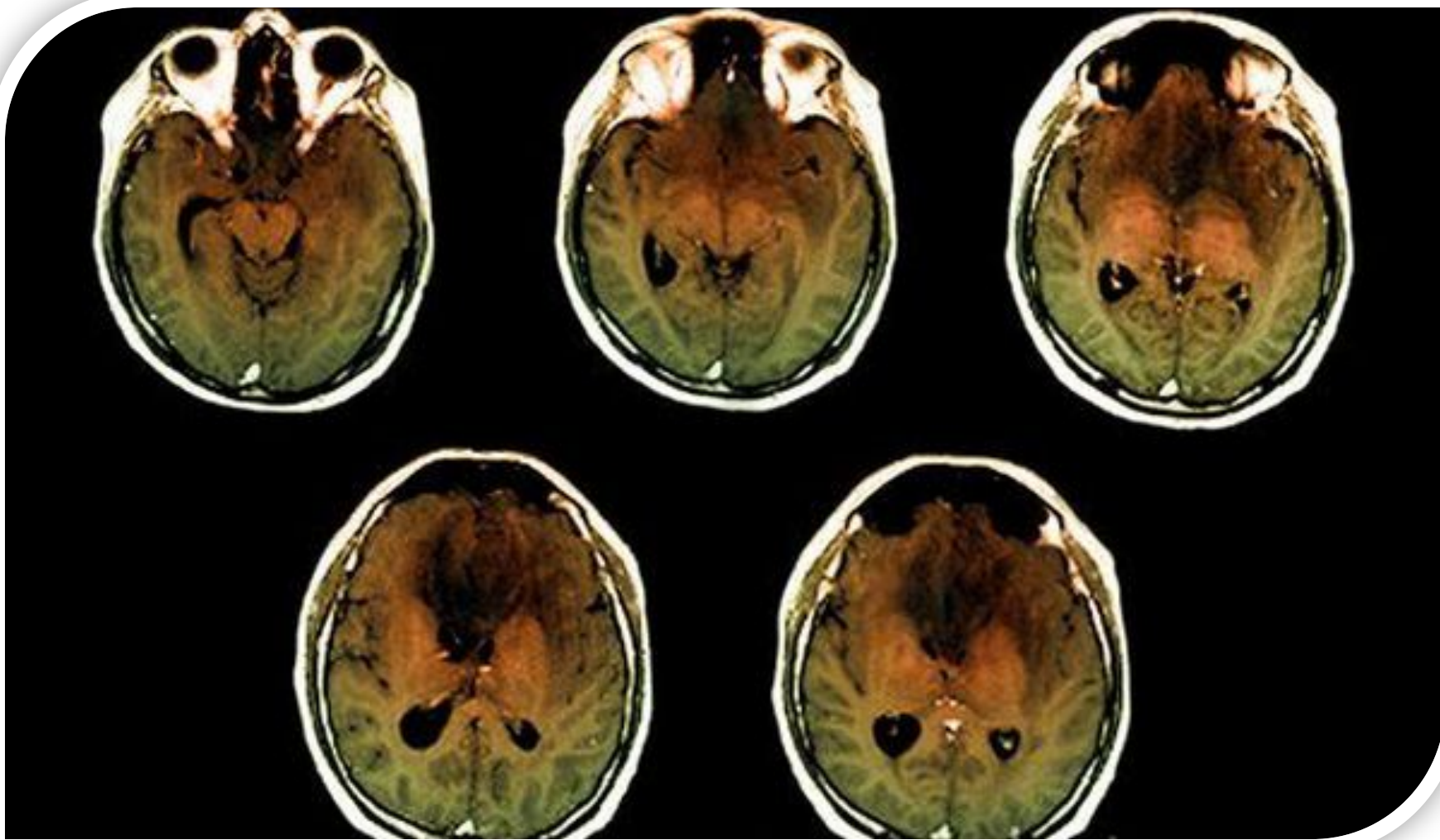


Рисунок 2. МРТ головного мозга больной Ч.

Неврологиялық кома кезіндегі бас миының томографиясы.



Неотложная помощь больному в коме¹

Неотложные мероприятия	Последующие мероприятия
Убедитесь в проходимости дыхательных путей, адекватности дыхания и стабильности гемодинамики	При наличии симптомов раздражения мозговых оболочек (рис. 2-3) выполните ЛП для исключения менингита. Соберите анамнез, если возможно
Возьмите пробу крови для определения концентрации глюкозы и электролитов, функций печени и почек, ПВ, ЧТВ, а также клинического анализа крови	Проведите коррекцию гипер- или гипотермии
Начните внутривенную инфузию и введите в/в 25 г глюкозы, 100 мг тиамина и 0,4—1,2 мг налоксона	Назначьте КТ головы при подозрении (по данным анамнеза и осмотра) на структурное повреждение головного мозга или субарахноидальное кровоизлияние
Возьмите пробу артериальной крови для исследования газового состава	Рентгенография грудной клетки
Купируйте эпилептические припадки (см. гл. 8)	Токсикологическое исследование крови и мочи, ЭЭГ

¹ ЛП - люмбальная пункция, ПВ - протромбиновое время, ЧТВ - частичное тромбопластиновое время

***“Медицинская рентгенография”
Линденбраден Л.Д., Наумов л.Б.
Ф.И. Комаров «Внутренние
болезни»***

***”Ішкі ағза ауруларының
пропедевтикасы” Б.Н.
Айтбембет Алматы 2003 ж
[http://medicine.ucsd.edu/clinicalmed
/lung.htm](http://medicine.ucsd.edu/clinicalmed/lung.htm)
[http://www.normanallan.com/Med/a
skdr/finger.html](http://www.normanallan.com/Med/asldr/finger.html)***

***«Патологическая анатомия»
Струков А.И. , Серов В.В.***

