Влияние фармакотерапии на течение и исход заболевания:

работа над ошибками

16 октября 2010 г

А.З.Нигмедзянова

Главный внештатный специалист – эксперт по клинической фармакологии УЗ ИКМО г. Казани

Ассистент кафедры клинической фармакологии и фармакотерапии КГМА

Городская больница скорой медицинской помощи № 2

- Проведена экспертиза качества оказания медицинской помощи с точки зрения клинической фармакологии 106 пациентов различных ЛПУ г. Казани (истории болезни, амбулаторные карты, карты вызовов скорой медицинской помощи.)
- + 2390 клинических случаев ГБСМП № 2 (2007-2009гг)

Проблемы фармакотерапии

- Необоснованная лекарственная терапия
- Нелеченное показание
- Неправильный выбор лекарственного средства
- Неадекватные дозы ЛС: передозировка ЛС либо субтерапевтическая доза ЛС
- Бесконтрольное введение ЛС
- Лечение без учета возраста, веса, сопутствующих заболеваний, состояния систем организма
- Лечение без учета противопоказаний, взаимодействия ЛС, без выявления нежелательных лекарственных реакций
- Работа с торговыми наименованиями
- Работа с препаратами, не включенными в формуляр

Проблемы фармакотерапии

Отсутствие понимания опасности фармакотерапии

Лист назначений больной Ф., 71 год

Диагноз ИБС. ОКС Сах. диабет 2 тип Поступил 060508 200 г.

Дата назначения	Наименование препарата, дозировка, № диет стола, виды анализов	Номер серии, анализа растворов для инфузий	Число и подпись исполнителя									
			6/V	7/V	8/V	9/V	10/V	11/V	12/V	13/V	14/V	15/V
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
060508	Режим постельный											
060508	Стол № 9											
060508	Ассигрия 12 ед/мл утром	50100 С.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
060508	Энам 2,5мг х 2р	47014.	+	+10м×2р	+ +	+ +	+ +	+ +	+5м×2р	+ +	+ 1р	+
06.05.08	Гепарин 5000 ед в/ск	1141107	+	+	+	+	+	+	обм			
на дом	кр 200,0 - 10 тс ед			002208 660208	660208	660208	660208	890108				
060508	Нитроглицерин 0,1% - 10,0	0202 2001	+	+	+	+	+	+	обм			
на дом	кр 2000 по 8 кап в			0202 08 660208	660208	660208	660208	890308				
060508	Моноинсвк 20 мг х 2р	72020	+	+40м×2р	+ +	+ +	+ +	+ +	+ +	+20м×2р	+10м×2р	+
06.05.08	Диаботон по 2т утром			+	+	+	+	+	+	+	+	+
060508	Сиофор 500 вечером	Своё		+	+	+	+	+	+	+	+	
060508	Аторвастол 0,75мг х 0 2р	020507.	+	+ +	+ +	+ +	+ +	+ +	+ обм			
7/V	Эзомепр 20мг х 1р до 20л	NG 17470		+	+	+	+	+	+	+	+	
8/V	Нитроксолин 1г х 4р	261107		+ +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ обм		
9/V	Кардиорекс 1,25мг 1р утром	1060208					+	+	+	+	+	
12/V	Магнезин 5,0 х 2р в/в	2116							+	+ +	+ +	+
	Кеторол 1,0 х 1р в/м утром	2535							+	+	+ +	
	Физ р-р 100,0 + цефтриаксон	570207							+	+	обм	
	1,0 - 4б кап по схеме								890308	890308		
	Физ р-р 200,0 + КСl 10,0	154/а							+	+	+ 890308	+
	Мезим 5,0 2б кап + но	211207							890308	890308	Мезим 890308	
	Метоклопрамид 10 х 2р в/м	291207							+	+	+	+
Зав.отделением												
Старшая медицинская сестра												
Лечащий врач												
Палатная медицинская сестра												

			14.05	15.05	16.05	17.05	18.05	19.05	20.05	21.05	22.05	23.05
	пр инсулин Уед ×3р п/к	ТТ 962787	+ + +	+		обм						
	туалет в/п											
с 15/5	панкр 1,0 ×2р/пп	080408		+	+ +	обм						
	тиоктон. пр 10,0 в/в	1761		+	обм							
	обратно седлонно											
	Аспирин 125 мг нч			+	+	обм						
	Эналаприл 2,5 мг ×2р			+	+	+ обм						
	Мальтинил 10 мг ×1			+ + +	+ + +	+ обм						
	Диабетон 60 мг (утро)			+	+	+						
	Зонд 20 мг в 20°			+	+	обм						
	Варфарекс 1,25 мг			+	+	+ обм						
	Тиклопидин 5,0 ×2р			+ +	+ +	+ обм						
	Кеторол 1,0 ×1р			+								
	Метоклопрамид 1,0 ×2р			+ +	+ +	+ обм						
	Физ р-р KCl + Мидокалм 5,0			660202								
	Реаполиглюкин 400,0 Инф	216807		+	обм							
+	Sol. Natrii Chlor. 0,9% 200,0			660202								
16/к	Анальгин 5,0 ×3р в/м	731007			+ +	+ обм						
Лечащий врач												
Палатная медицинская сестра												

15.05.08г – 15 ЛП

Назначение наркотических и психотропных препаратов

Дата Время	Наименование препарата, дозировка	Назначено(подпись врача)	Выполнено	
			Подпись м/с	Подпись врача
8/к	S. Ranitidini 2% – 1,0 в/в струйно			
19.40	с 120807			
8/к	S. Relinii 2,0 в/в струйно			
21.10	120807			
10.05.08	S. Ranitidini 2% – 1,0 в/в			
10.05	с 120807			
12.05.08 6.00	S. Ranitidini 2% – 1,0 в/в струйно			
	Сер 120807			

Заведующий отделением

Старшая медицинская сестра

Сестринская карта
динамического наблюдения за пациентом

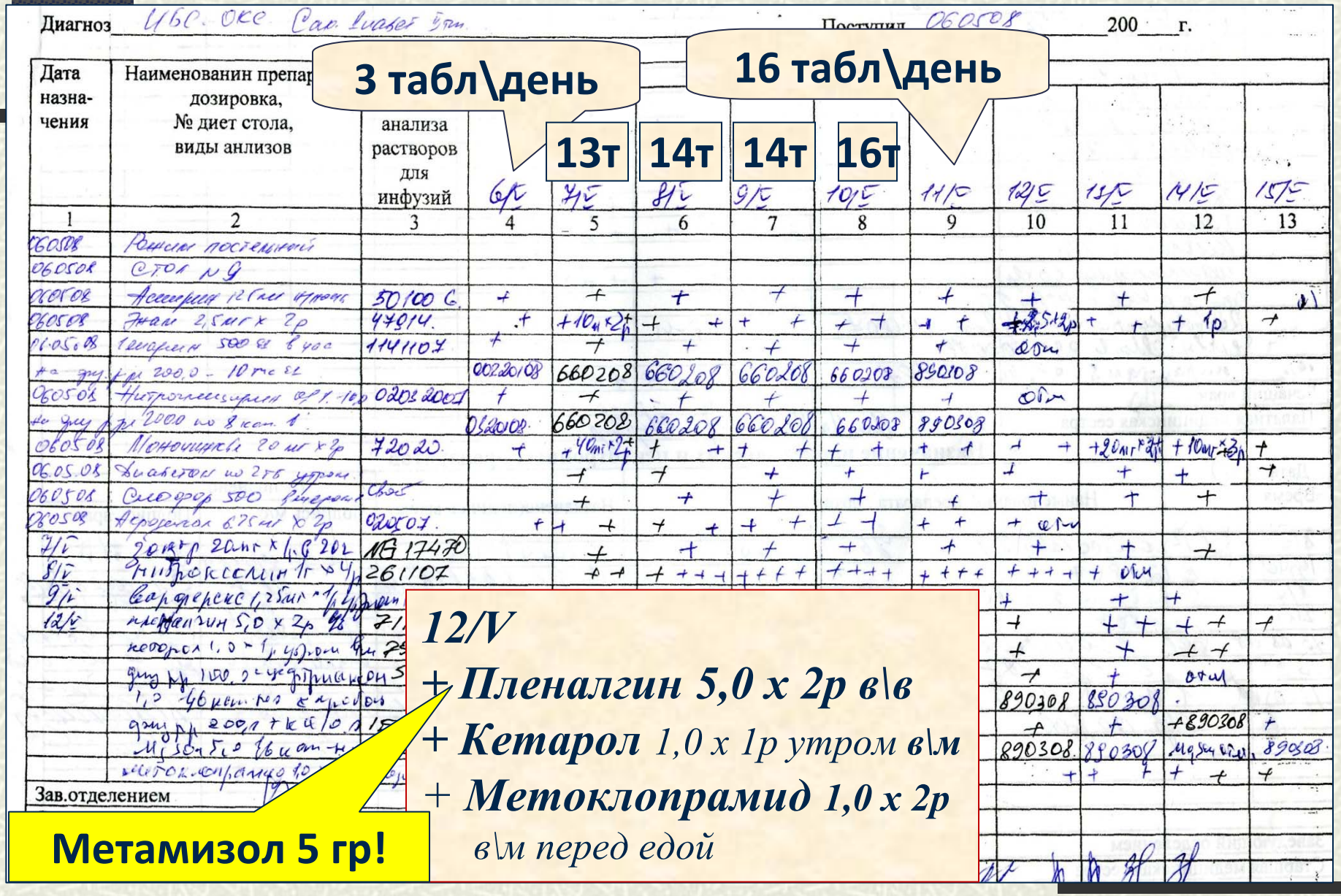
Ф.И.О., возраст _____ отделение _____
Врачебный диагноз _____

Дата	6.05			7.05			8.05			9.05			10.05		
	У	О	В	У	О	В	У	О	В	У	О	В	У	О	В
18. Мочепускание: - самост.,недерж.,катетер - количество - цвет мочи, прозрачность															
19.Стул: самост.(частота) с помощью клизм недержание				–	–	–	–				–	–	–	–	–
Катетер (++) - асептич. повязка - проходимость - промывание															
21. Состояние повязки: - сухая; -промокает															
22. Дренаж: - функцион. (+) - отделяемое (кол-во и кач-во)															
23. Состояние подключичного катетера : - смена повязки - функцион. (+) - не функцион.(-)															
24.Состояние трахеостомы: - смена повязки - санация трахеоброн-го дерева (частота, время)															
25. Личная гигиена: - сам-но (+) - с помощью (++)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
26. Душ, ванна частично в постели (+)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
27. Двигательная активность - сам-но (+) - с помощью (++)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
28. Наличие пролежней: - есть (локализация), нет - смена повязки (+) - профилактика	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
31. Проблемы пациента															
32. Подпись м/с															
33. Подпись врача															

Дата	11.05			12.05			13.05			14.05			15.05		
	У	О	В	У	О	В	У	О	В	У	О	В	У	О	В
18. Мочепускание: - самост.,недерж.,катетер - количество - цвет мочи, прозрачность															
19.Стул: самост.(частота) с помощью клизм недержание	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Катетер (++) - асептич. повязка - проходимость - промывание															
21. Состояние повязки: - сухая; -промокает															
22. Дренаж: - функцион. (+) - отделяемое (кол-во и кач-во)															
23. Состояние подключичного катетера : - смена повязки - функцион. (+) - не функцион.(-)															
24.Состояние трахеостомы: - смена повязки - санация трахеоброн-го дерева (частота, время)															
25. Личная гигиена: - сам-но (+) - с помощью (++)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
26. Душ, ванна частично в постели (+)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
27. Двигательная активность - сам-но (+) - с помощью (++)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
28. Наличие пролежней: - есть (локализация), нет - смена повязки (+) - профилактика	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
31. Проблемы пациента															
32. Подпись м/с															
33. Подпись врача															

Дата	16.05			17.05			18.05			19.05			20.05			21.05		
	У	О	В	У	О	В	У	О	В	У	О	В	У	О	В	У	О	В
18. Мочепускание: - самост.,недерж.,катетер - количество - цвет мочи, прозрачность																		
19.Стул: самост.(частота) с помощью клизм недержание																		
Катетер (++) - асептич. повязка - проходимость - промывание																		
21. Состояние повязки: - сухая; -промокает																		
22. Дренаж: - функцион. (+) - отделяемое (кол-во и кач-во)																		
23. Состояние подключичного катетера : - смена повязки - функцион. (+) - не функцион.(-)																		
24.Состояние трахеостомы: - смена повязки - санация трахеоброн-го дерева (частота, время)																		
25. Личная гигиена: - сам-но (+) - с помощью (++)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
26. Душ, ванна частично в постели (+)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
27. Двигательная активность - сам-но (+) - с помощью (++)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
28. Наличие пролежней: - есть (локализация), нет - смена повязки (+) - профилактика	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
31. Проблемы пациента																		
32. Подпись м/с																		
33. Подпись врача																		

Лист назначений больной Ф., 71 год



Диагноз ИБС. ОКС Сах. диабет 2тип. Поступил 060508 200 г.

Дата назначения	Наименование препарата, дозировка, № диет стола, виды анлизов	анализа растворов для инфузий	6/V	7/V	8/V	9/V	10/V	11/V	12/V	13/V	14/V	15/V
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
060508	Режим постельный											
060508	стол № 9											
060508	Ассигрим 12 ед п/кож	50100 G	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
060508	Энам 2,5мг х 2р	47914	+	+10м х2р	+	+	+	+	+5мг 2р	+	+ 1р	+
060508	Гепарин 5000 ед в/ос	1141107	+	+	+	+	+	+	утро			
на 7 дн	др 200,0 - 10 тс ед			660208	660208	660208	660208	890108				
060508	Нитроглицерин 0,1% - 10р	0202 2005	+	+	+	+	+	+	утро			
на 7 дн	др 2000 по 8 кап в			660208	660208	660208	660208	890308				
060508	Моноинкет 20 мг х 2р	72020	+	+40мг х2р	+	+	+	+	+	+20мг х2р	+10мг х3р	+
06.05.08	Диабетон МВ 2т утром			+	+	+	+	+	+	+	+	+
060508	Сиофор 500 вечером	свое		+	+	+	+	+	+	+	+	
060508	Аторвастатин 0,75мг х 2р	02 X 07	+	+	+	+	+	+	+	утро		
7/V	Зофтр 2мг х 1,0 2р	NG 17470		+	+	+	+	+	+	+	+	
8/V	Гипоксен 1г № 4	261107		+	+	+	+	+	+	+		
9/V	Кардиомагнил 1,25мг х 1р утром								+	+	+	
12/V	Пеналгин 5,0 х 2р в/в	21							+	+	+	+
	Кетарол 1,0 х 1р утром в/м								+	+	+	
	Метоклопрамид 1,0 х 2р в/м перед едой								+	+	+	
	др 100,0 + гепарин 5								890308	890308	+ 890308	+
	1,0 - 4 кап на ночь								+	+		
	др 200,0 + К Cl 10,0 +								890308	890308	Мдзм 5,0	890308
	Мдзм 5,0 4 кап на ночь								+	+	+	+
	метоклопрамид 10											
Зав.отделением												

3 табл\день

16 табл\день

13т 14т 14т 16т

12/V

+ Пеналгин 5,0 х 2р в\в

+ Кетарол 1,0 х 1р утром **в\м**

+ Метоклопрамид 1,0 х 2р

в\м перед едой

Метамизол 5 гр!

Д.Р.Лоуренс, П.Н.Бенитт
Клиническая фармакология

**«Врачи должны осознать,
что введение чужеродного вещества
в организм человека –
ответственное дело,
тогда как в настоящее время подавляющее
большинство из них
об этом просто не задумываются.»**

…просто не задумываются.

Пациент М. ***50л***

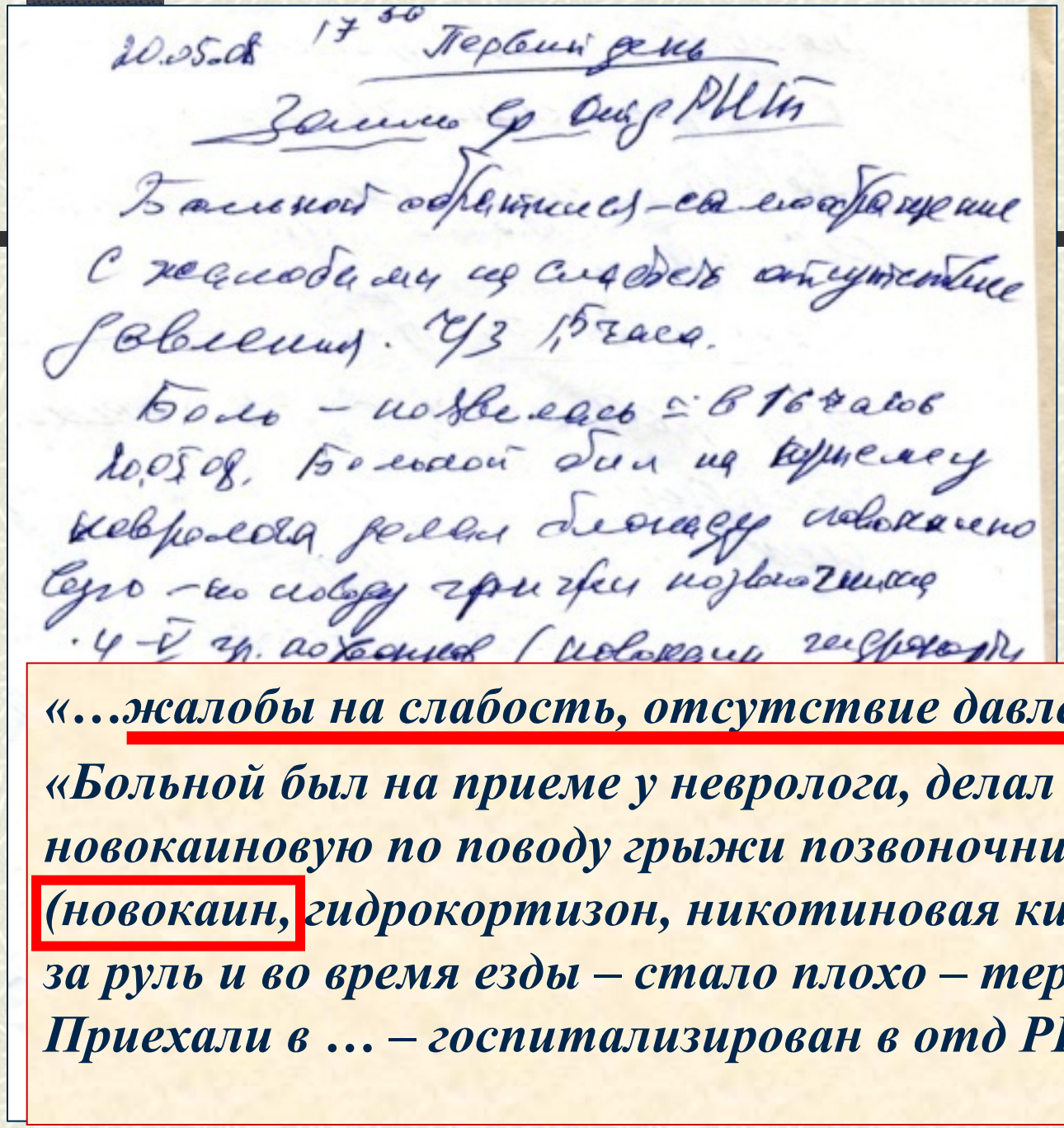
Диагноз: ИБС. Острый повторный инфаркт миокарда, с захватом боковой стенки. Инфаркт правого желудочка, осложненный А-V блокадой III. Кардиогенный шок III. Сахарный диабет II. АГ – III, р IV. Острая СС недостаточность. Отек легких.

Патологоанатомический диагноз: ИБС. Инфаркт миокарда передне-боковой стенки левого желудочка сердца.

Гипертоническая болезнь (толщина мышечной стенки 2,1 см)

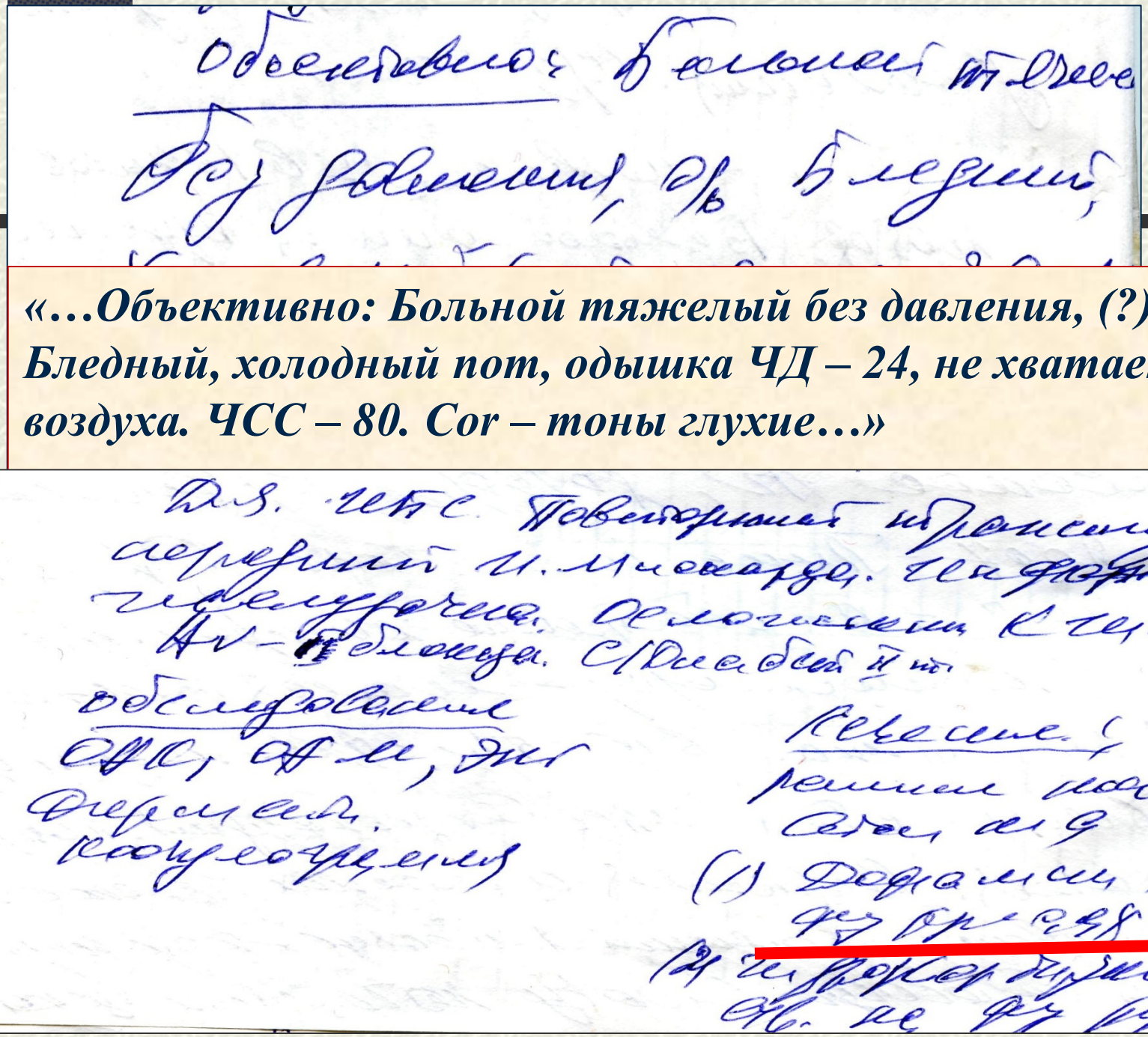
Фоновое: Хронический панкреатит.

Осложнение: Отек легких. Застойное венозное полнокровие внутренних органов



«…жалобы на слабость, отсутствие давления.» …

«Больной был на приеме у невролога, делал блокаду новокаиновую по поводу грыжи позвоночника 4-V гр.позвонков (новокаин, гидрокортизон, никотиновая кислота), вышел сел за руль и во время езды – стало плохо – терять сознание. Приехали в … – госпитализирован в отд РИТ.»



«…Объективно: Больной тяжелый без давления, (?) Бледный, холодный пот, одышка ЧД – 24, не хватает воздуха. ЧСС – 80. Cor – тоны глухие…»

АД зависит

- **Сердечный выброс**
- **Объем циркулирующей крови**
- **Периферическое сопротивление**

ПРЕДСТАВЛЕНО БОЛЕЕ 200 ЗАБОЛЕВАНИЙ
На одной странице:
1 заболевание
1 важное замечание
1 ссылка на литературный источник
ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ:
СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ
1 Заболевание на странице: диагностика и лечение
Д.И.Сью
Дж.Винч
LANGE
МЕДпресс

Нейрогенный шок

Основы диагноза

- Потеря периферического вазомоторного тонуса в результате повреждения спинного мозга, региональной анестезии, использования ганглиоблокаторов.
- Проявления зависят от локализации в пределах нервной системы.
- Повреждения на уровне верхней половины грудного отдела позвоночника/выше Th_{VI}: гипотензия и брадикардия в результате потери симпатического тонуса, вазодилатации, повышения тонуса блуждающего нерва.
- Прерывание спинного мозга ниже среднегрудного отдела/уровня Th_{VI}: активация адренергической системы выше уровня повреждения, приводящая к тахикардии и повышению сократимости сердца.
- Конечности теплые ниже и холодные выше повреждения.
- Гипотензия может быть резко выраженной.
- Снижение венозного возврата и сердечного выброса вследствие депонирования венозной крови на периферии.
- Рентгенография шейного, грудного и/или люмбосакрального отдела позвоночника с целью исключения переломов; МРТ и КТ для последующей оценки спинного мозга.

■ Дифференциальный диагноз
- Анафилактический шок.
- Гиповолемический шок.

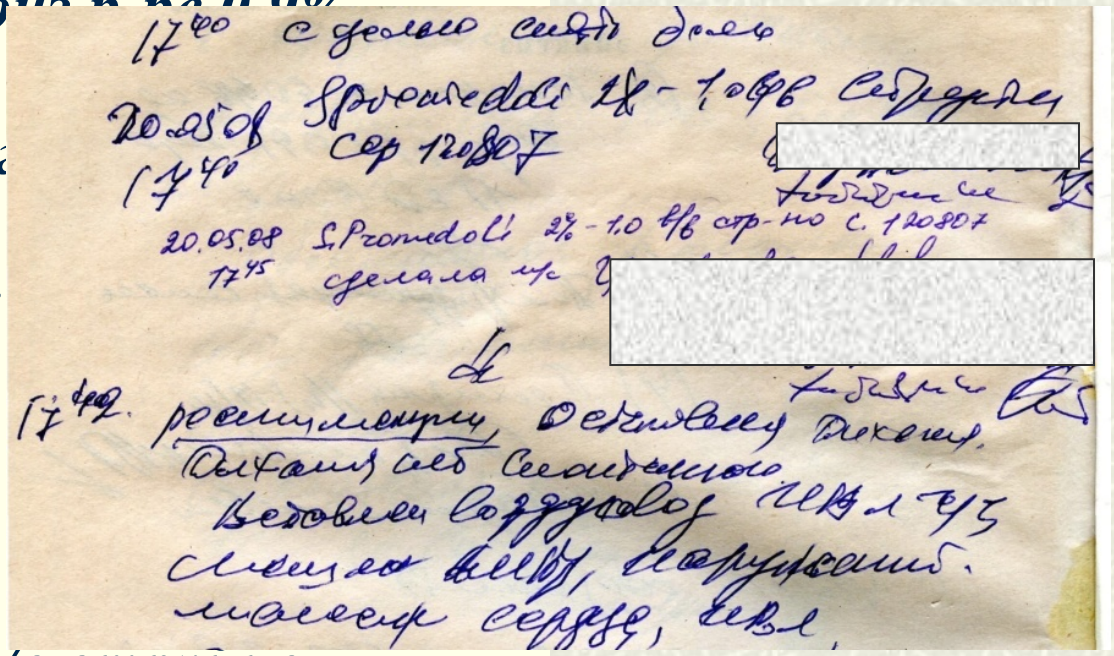
■ Лечение
- Эндотрахеальная интубация, вентиляционная поддержка, восполнение объема, при необходимости вазопрессоры.
- Подъема артериального давления можно достичь адекватным восполнением объема.
- При нестабильности шейного отдела позвоночника может потребоваться фиброоптическая или назальная интубация.
- Норэпинефрин или фенилэфрин используют при гипотензии, устойчивой к инфузиям жидкости.

Ссылка

Manley G et al: Hypotension, hypoxia, and head injury: frequency, duration, and consequences. Arch Surg 2001;136:1118. [PMID: 11585502]

Лечение: ***Режим постельный Стол 9***

1) ***Дофамин 4%-5,0 на ф*** ***200,0***
2) ***Гидрокортизон 125м*** ***стр***
3) ***Гепарин 10000 ЕД в/в*** ***200,0 1000 ЕД в час.***
4) ***Поляризующая смесь***
5) ***Аспирин ¼ т н/н***
6) ***Кетарол 30мг в/м***
7) ***S.Promedoli 2% - 1,0 в/в струйно*** (*назначено в* **17[35]** *– сделано в* **17[40]**)
8) **Атропин 0,1% - 1,0 в/в струйно (17[40] - 17[45])**
9) ***S.Promedoli 2% - 1,0 в/в струйно*** (*назначено в* **17[40]** *– сделано в* **17[45]**)



17[42] … остановка дыхания

Тримеперидин (Промедол 1%, 2% - 1 мл)

ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ:

- Угнетение дыхательного центра
- Головокружение, слабость, покраснение лица, холодный пот, сонливость
- Тошнота, рвота
- Лекарственная зависимость

Лечение: ***Режим постельный Стол 9***

1) ***Дофамин 4%-5,0 на физ р-ре 0,9% - 200,0***
2) ***Гидрокортизон 125мг в/в на физ р-ре стр***
3) ***Гепарин 10000ЕД в/в на физ р-ре 0,9% - 200,0 1000 ЕД в час.***
4) ***Поляризующая смесь***
5) ***Аспирин ¼ т н/н***
6) ***Кетарол 30мг в/м***
7) ***S.Promedoli 2% - 1,0 в/в струйно*** (*назначено в* 17^{35} – *сделано в* 17^{40})
8) **Атропин 0,1% - 1,0 в/в струйно (17^{40} - 17^{45})**
9) ***S.Promedoli 2% - 1,0 в/в струйно*** (*назначено в* 17^{40} – *сделано в* 17^{45})
10) **Атропин 0,1% - 1,0 в/в струйно (17^{50} - 17^{55})**

«17^{55} – остановка сердечной деятельности, зрачки широкие, на свет не реагируют…»

Атропин: НЛР

Максимальный эффект проявляется через 2-4 мин после в/в введения

Мидриаз, паралич аккомодации…

Во время реанимации больному введено 4,0 мл атропина…

«17^{55} – остановка сердечной деятельности, зрачки широкие, на свет не реагируют…»

Пациент М. ***50л***

Диагноз: ИБС. Острый повторный инфаркт миокарда, с захватом боковой стенки. Инфаркт правого желудочка, осложненный А-V блокадой III. Кардиогенный шок III. Сахарный диабет II. АГ – III, р IV. Острая СС недостаточность. Отек легких.

Патологоанатомический диагноз: ИБС. Инфаркт миокарда передне-боковой стенки левого желудочка сердца.
Гипертоническая болезнь (толщина мышечной стенки 2,1 см)
Фоновое: Хронический панкреатит.
Осложнение: Отек легких. Застойное венозное полнокровие внутренних органов

Непосредственная причина смерти:
Нейрогенный шок + передозировка тримеперидина

Динамика в клинической картине больного

Прогрессирование заболевания

?

Проявление действия лекарственного средства

Больная Ф. 73г.

Поступила 22.12.03г. в 22.00ч Умерла 23.12.03г. в 4ч

(Время нахождения в стационаре 6 часов)

Диагноз: ИБС.Острый крупноочаговый заднедиафрагмальный инфаркт миокарда, осложненный в остром периоде отеком легких, нарушением ритма и проводимости.
Артериальная гипертония III ст. Очень высокий риск.
Сахарный диабет 1 тип, инсулинозависимый, субкомпенсированный.
Хроническая недостаточность мозгового кровообращения.Острая сердечно-сосудистая и дыхательная недостаточность.

Хумулин НПХ 12 ед утром + 6 ед вечером *+Диабетон МВ*

Хумулин регуляр 10 ед утром + 8 ед вечером *1 табл.утром*

Инсулин растворимый п\к
Начало действия 1\2-1ч
Максимум – 2-4ч
Длительность действ– 5-7ч

Димедрол 1%1,0
+ Промедол 1,0
в\в струйно

3ч30м

Инсулин изофан
Начало действия 3-4ч
Максимум – 6-12ч
Длительность действ– 18-28ч

часы	18	19	20	21	22	23	24	01	02	03	04
Стац лечен		Ужин	Боль	"СП"		рвота пищей			Седуксен	потеря сознания…	Смерть
Сахар ммоль\л				17	6,2			"спит"			
Хумулин НПХ	6 ед				6 ед						
Хумулин. регуляр	8 ед				8 ед						

«Школа клинического фармаколога»

- как средство повышения качества оказания медицинской помощи в ЛПУ.

Городская больница
скорой медицинской помощи № 2
(хирургическое отделение)

Что может быть мучительнее, чем учиться на собственном опыте?

Только одно:
не учиться
на собственном опыте.

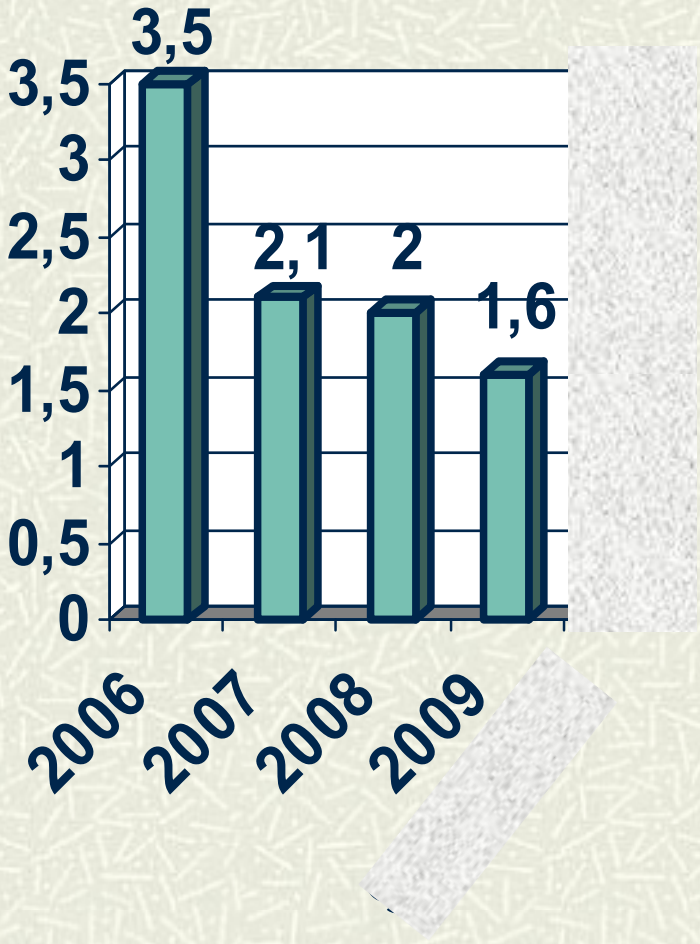
Лоренс Питер

В результате работы над ошибками:

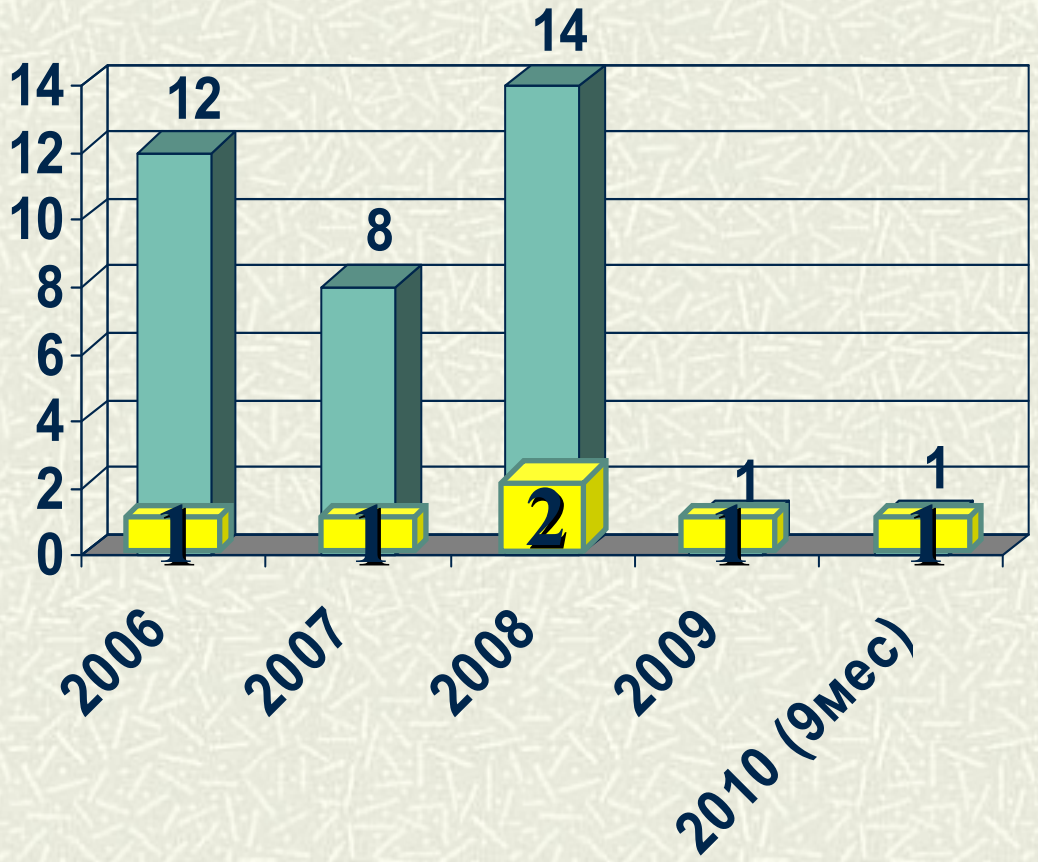
- Удалось избавиться от
  - Полипрагмазии
  - Бесконтрольно и излишне проводимой инфузионной терапии
  - Убрать «ненужные препараты»
    - пентоксифиллин, аминофиллин,
    - «стандартная гемостатическая терапия»,
    - НПВС при лихорадке…
- Осуществляется контроль фармакотерапии:
  - Алпростадил (Вазапростан) – ЭКГ
  - Гепарин – Тромбоциты, АЧТВ…
- АБТ стала рациональной…

Хирургическое отделение в 2006 – 2009 гг.

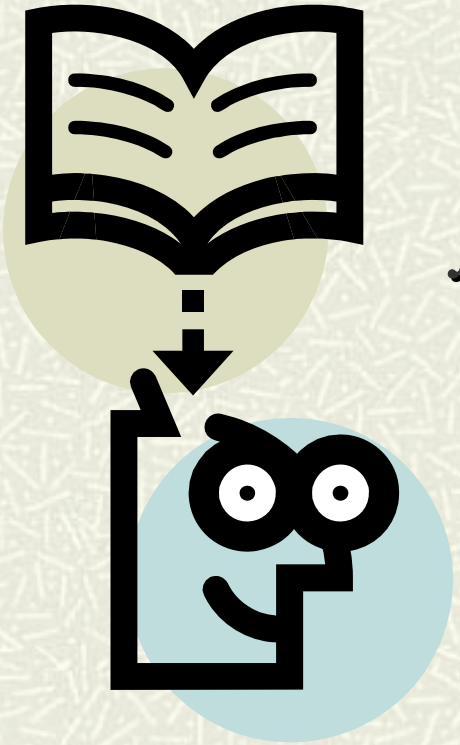
Летальность х\о



Количество больных, умерших в хирургическом отделении с диагнозом: Острый инфаркт миокарда



Доставлены с диагнозом ОИМ



Сомневаться небесполезно.
Сомневаясь,
мы приходим к исследованию;
исследуя,
достигаем истины.

Аристотель
(384-322 гг. до н.э.)

БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ