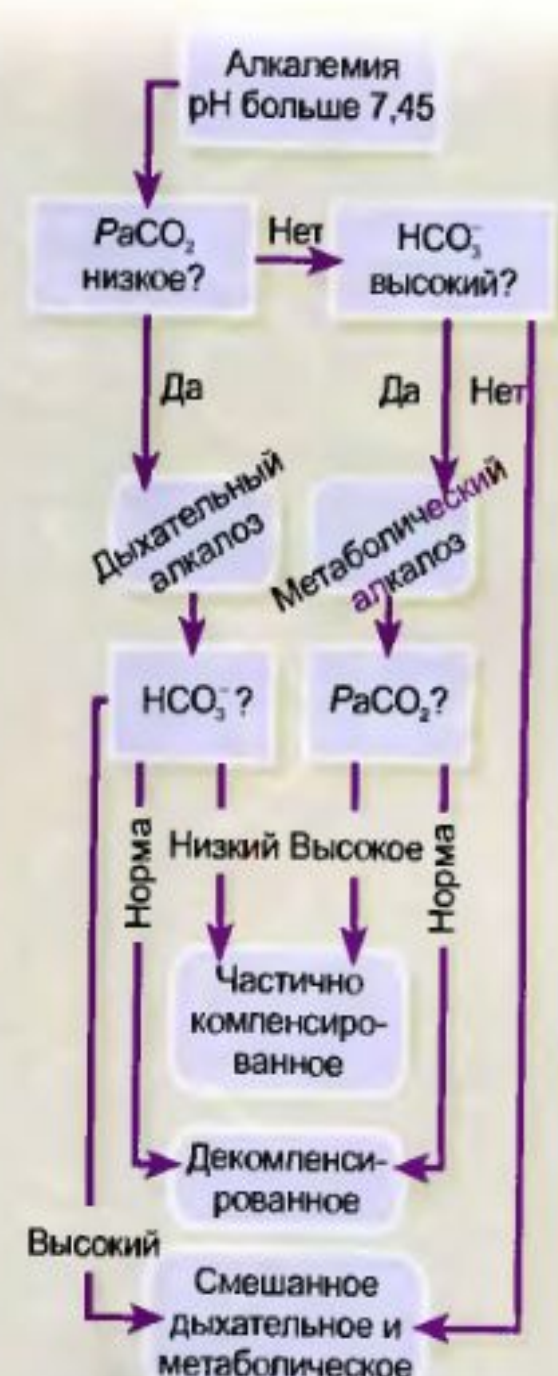
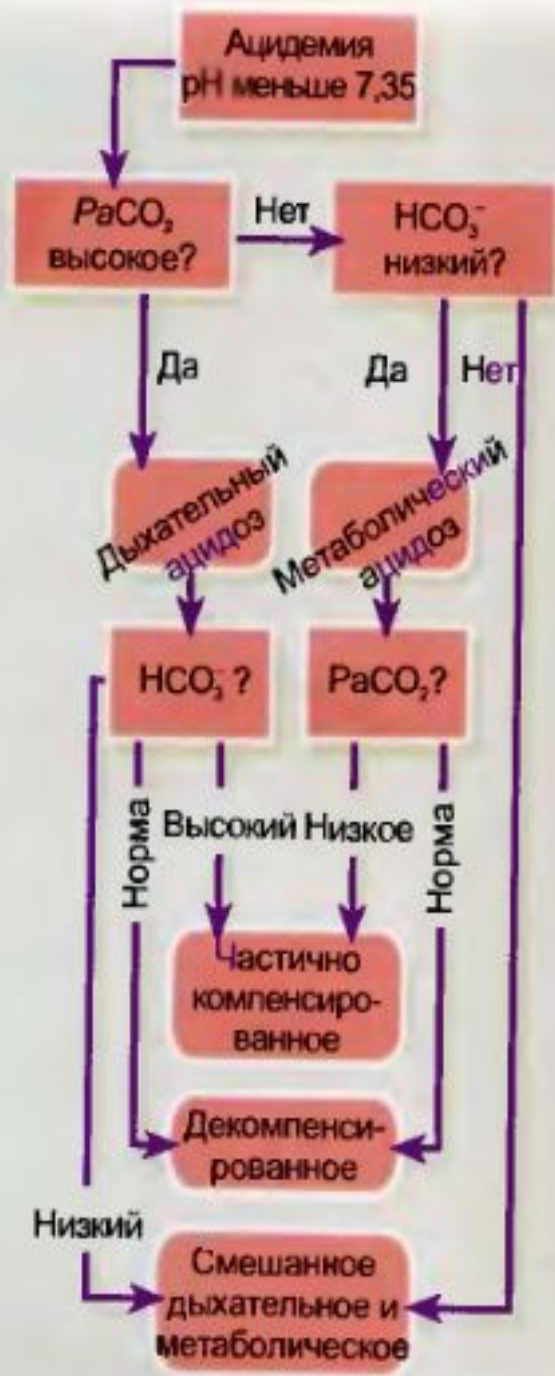


ЗАДАЧИ НА КОС



Задача 1

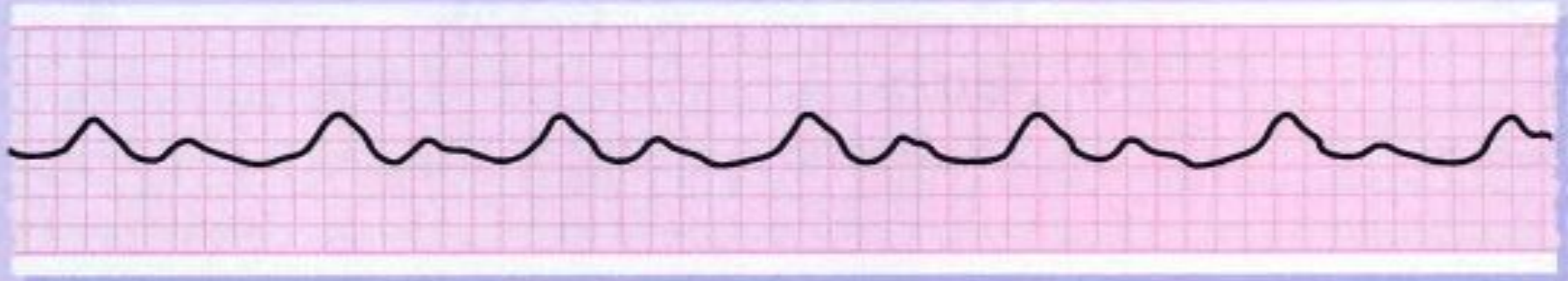
Анамнез

В туалете палаты был обнаружен 87-летний мужчина без сознания. Поскольку не было ни пульса, ни дыхания, то немедленно была начата сердечно-легочная реанимация, которая продолжается уже 12 минут. У пациента были ишемическая болезнь сердца, деменция и хроническая почечная недостаточность.

Обследование

Оценка по шкале комы Глазго равна 3 баллам, пациент выглядит бледным, имеется мраморность кожных покровов. Кардиомонитор фиксирует агональный ритм, как показано ниже. Пульс не пальпируется, дыхательных усилий нет. Производится вентиляция с помощью мешка и маски при 15 л/мин O_2 .

ЭКГ



Анализ газов крови
10/02/2004
№ 42333993

Артериальная
кровь

**При дыхании 15 л O₂
через маску с мешком**

Дэвид Кинг

Норма

H ⁺	160 нмоль/л	(35–45)
pH	6,8	(7,35–7,45)
PCO ₂	4,8 кПа	(4,7–6,0)
	36 мм рт. ст.	(35–45)
PO ₂	32 кПа	(> 10,6)
	240 мм рт. ст.	(> 80)
HCO ₃ ⁻	3,8 ммоль/л	(22–28)
BE	-20 ммоль/л	(-2...+2)
SpO ₂	100%	(> 98%)
Лактат	9,0	(0,4–1,5)
K ⁺	4,5 ммоль/л	(3,5–5)
Na ⁺	136 ммоль/л	(135–145)
Cl ⁻	96 ммоль/л	(95–105)
iCa ²⁺	1,1 ммоль/л	(1–1,25)
Hb	14,0 г%	(13,5–17,5 г%)
Глюкоза	4 ммоль/л	(3,5–5,5)

Задача 2

Анамнез

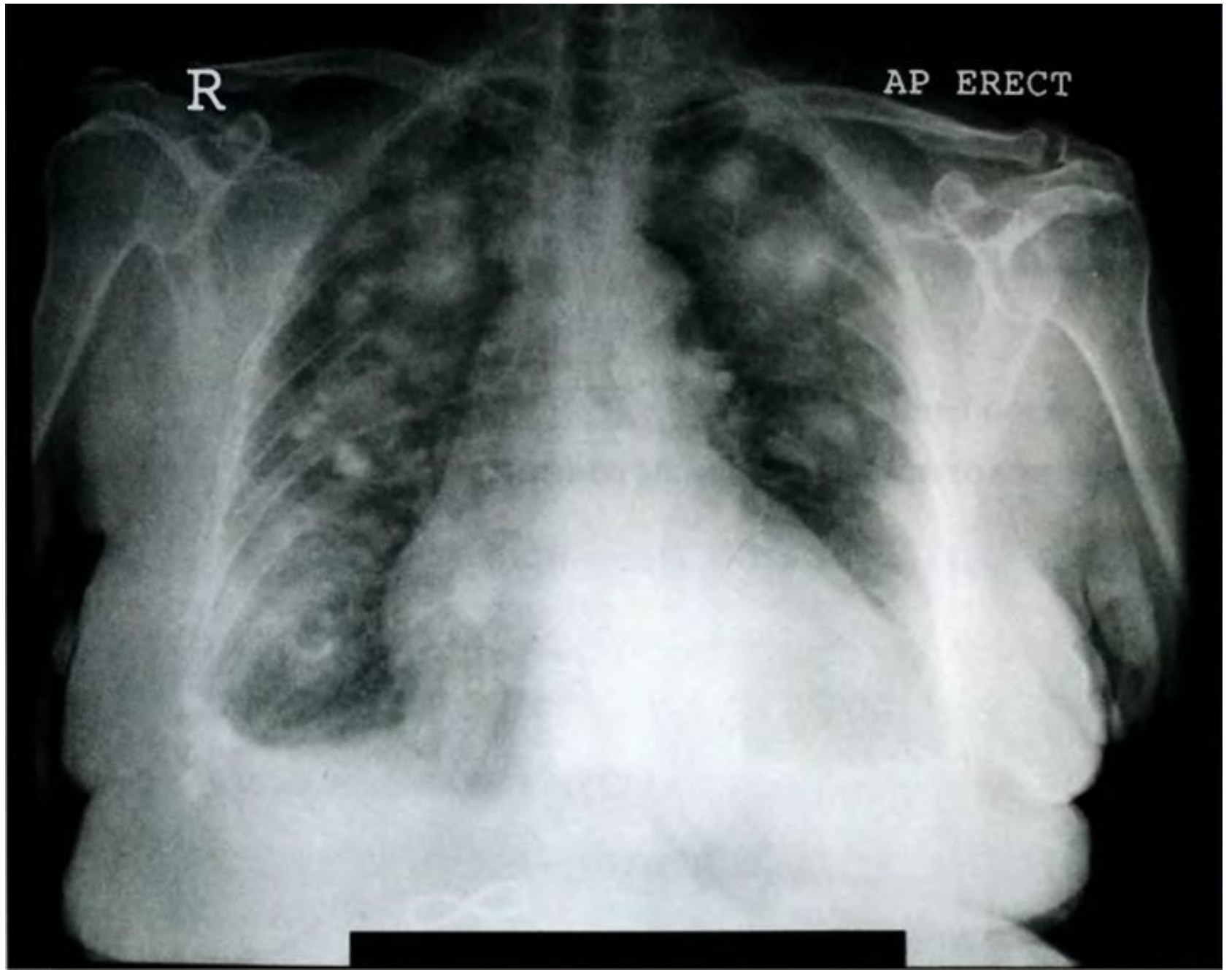
В приемное отделение поступил 59-летний мужчина, страдающий алкоголизмом, после трех дней сильной боли в верхней части живота. Теперь он чувствует сильное удушье. В течение нескольких последних недель он пил до 1 л в пересчете на чистый спирт в неделю.

Обследование

Пациент, очевидно, страдает и выглядит плохо. Наблюдаются тахикардия (120 ударов/мин) и гипотензия (75/60 мм рт. ст.), выраженная болезненность в эпигастральной области.

Анализ пробы венозной крови при поступлении выявил существенное повышение активности амилазы (1890 Е/мин) и концентрации С-реактивного белка (274 мг/л). Рентгеновский снимок грудной клетки при поступлении показан ниже.

Rn OΓK



Анализ газов крови
10/08/2005
№ 45679393

Артериальная
кровь

**При дыхании 15 л O₂
через маску с мешком**

Даниэль Картер

Норма

H ⁺	47 нмоль/л	(35–45)
pH	7,33	(7,35–7,45)
PCO ₂	3,24 кПа	(4,7–6,0)
	24,3 мм рт. ст.	(35–45)
PO ₂	10,8 кПа	(> 10,6)
	81 мм рт. ст.	(> 80) ¹
HCO ₃ ⁻	14,9 ммоль/л	(22–28)
BE	-11,8 ммоль/л	(-2...+2)
SpO ₂	99%	(> 98%)
Лактат	3,1	(0,4–1,5)
K ⁺	3,6 ммоль/л	(3,5–5)
Na ⁺	141 ммоль/л	(135–145)
Cl ⁻	96 ммоль/л	(95–105)
iCa ²⁺	0,89 ммоль/л	(1–1,25)
Hb	12,0 г%	(13,5–17,5 г%)
Глюкоза	16 ммоль/л	(3,5–5,5)

Задача 3

Анамнез

В приемное отделение поступил 37-летний бродяга без сознания. Когда его нашли, рядом лежала бутылка водки и наполовину опорожненная бутылка с жидкостью, оказавшейся метанолом. Неизвестно, пил ли он из этих бутылок.

Обследование

Пациент со значительно сниженным уровнем сознания (оценка по шкале комы Глазго = 9). Очаговые неврологические симптомы не выявлены.

Анализ газов крови

Артериальная

При дыхании

10/07/2006

кровь

атмосферным воздухом

№ 35477899

Гарри Соунесс

Норма H^+

63,3 нмоль/л

(35-45)

pH

7,20

(7,35-7,45)

 P_{CO_2}

3,3 кПа

(4,7-6,0)

25 мм рт. ст.

(35-45)

 P_{O_2}

12,8 кПа

(> 10,6)

96 мм рт. ст.

(> 80)

 HCO_3^-

9,5 ммоль/л

(22-28)

BE

-16,2 ммоль/л

(-2...+2)

 SpO_2

97,8%

(> 98%)

Лактат

1,3

(0,4-1,5)

 K^+

4,5 ммоль/л

(3,5-5)

 Na^+

136 ммоль/л

(135-145)

 Cl^-

99 ммоль/л

(95-105)

 iCa^{2+}

1,1 ммоль/л

(1-1,25)

Hb

13,5 г%

(13,5-17,5 г%)

Глюкоза

3,8 ммоль/л

(3,5-5,5)

Задача 4

Анамнез

Ранним утром в приемное отделение был доставлен 40-летний мужчина, спасенный при пожаре в жилом доме. Бригада скорой помощи сообщила, что, скорее всего, он находился в заполненной дымом комнате почти 20 минут, прежде чем был спасен.

Обследование

Пациент покрыт копотью и от него сильно пахнет дымом. К счастью, у него нет ожогов. Он выглядит оглушенным, и у него только что была рвота.

Общее обследование не выявило нарушений, сатурация гемоглобина 99% при 15 л O₂ через маску.

Анализ газов крови	Артериальная	При дыхании 15 л O ₂
10/08/2005	кровь	через маску
№ 77634566		
Роберт Джонс		Норма
H ⁺	44 ммоль/л	(35–45)
pH	7,36	(7,35–7,45)
PCO ₂	4,5 кПа	(4,7–6,0)
	34 мм рт. ст.	(35–45)
PO ₂	47 кПа	(> 10,6)
	353 мм рт. ст.	(> 80) ¹
HCO ₃ ⁻	18 ммоль/л	(22–28)
BE	-5,5 ммоль/л	(-2...+2)
SpO ₂	100%	(> 98%)
Лактат	2,0	(0,4–1,5)
K ⁺	3,6 ммоль/л	(3,5–5)
Na ⁺	145 ммоль/л	(135–145)
Cl ⁻	103 ммоль/л	(95–105)
iCa ²⁺	1,1 ммоль/л	(1–1,25)
Hb	14 г%	(13,5–17,5 г%)
Глюкоза	4 ммоль/л	(3,5–5,5)

Анализ на монооксид углерода

CO	40%	(некурящие < 3%) (курильщики < 10%)
----	-----	--

Задача 5

Анамнез

В общую хирургическую палату поступила 79-летняя женщина для плановой операции по удалению опухоли толстой кишки.

Опухоль была обнаружена при колоноскопии после того, как она пожаловалась своему врачу на примесь крови в стуле на протяжении последних шести месяцев.

У нее наблюдается выраженная одышка, и она выглядит очень уставшей. При расспросе выяснилось, что примеси крови за последнее время не стало больше.

Пульс	100 ударов/мин
Частота дыхания	24 вдоха/мин
Артериальное давление	100/80 мм рт. ст.
SaO ₂ % (пульс-оксиметрия)	100%

Анализ газов крови

Артериальная

При дыхании

06/06/2005

кровь

атмосферным воздухом

№ 943778

Этиль Свейнсон

Норма H^+

32,3 нмоль/л

(35-45)

pH

7,49

(7,35-7,45)

 PCO_2

3,31 кПа

(4,7-6,0)

25 мм рт. ст.

(35-45)

 PO_2

11,9 кПа

(> 10,6)

89 мм рт. ст.

(> 80)

 HCO_3^-

22 ммоль/л

(22-28)

BE

-2 ммоль/л

(-2...+2)

 SpO_2

99,8%

(> 98%)

Лактат

1,0

(0,4-1,5)

 K^+

3,8 ммоль/л

(3,5-5)

 Na^+

138 ммоль/л

(135-145)

 Cl^-

96 ммоль/л

(95-105)

 iCa^{2+}

1,17 ммоль/л

(1-1,25)

Hb

6,8 г%

(12,0-16,0 г%)

Глюкоза

3,9 ммоль/л

(3,5-5,5)

Задача 6

Анамнез

В отделение поступила 77-летняя пациентка с первичным диагнозом инсульта, у которой наблюдался правосторонний гемипарез, нарушения зрения и речи. Из-за проблем с глотанием ей назначили питание через назогастральный зонд, но через 24 часа у нее возникла сильная рвота. В целом состояние пациентки казалось удовлетворительным, но через несколько часов дыхание стало затрудненным.

Обследование

Она возбуждена, страдает, температура повышена. В нижних отделах легких отмечаются притупление перкуторного звука и грубая крепитация. Со стороны неврологического статуса — острое помутнение сознания, остальное — как при поступлении.

Пульс	92 ударов/мин
Частота дыхания	28 вдохов/мин
Артериальное давление	112/65 мм рт. ст.
SaO ₂ (пульс-оксиметрия)	92% (при 60% O ₂)

Rn ΟΓΚ



Анализ газов крови

23/07/2006

№ 00654545

Мари Ватерс

Артериальная

кровь

При дыхании 60% O₂

H⁺

38,8 нмоль/л

(35-45)

pH

7,41

(7,35-7,45)

P_{CO₂}

4,43 кПа

(4,7-6,0)

33,2 мм рт. ст.

(35-45)

P_{O₂}

8,67 кПа

(> 10,6)

65,0 мм рт. ст.

(> 80)¹

HCO₃⁻

21,2 ммоль/л

(22-28)

BE

-2,8 ммоль/л

(-2...+2)

SpO₂

92,7%

(> 98%)

Лактат

1,6

(0,4-1,5)

K⁺

4,0 ммоль/л

(3,5-5)

Na⁺

144 ммоль/л

(135-145)

Cl⁻

103 ммоль/л

(95-105)

iCa²⁺

1,2 ммоль/л

(1-1,25)

Hb

13 г%

(12,0-16,0 г%)

Глюкоза

6,6 ммоль/л

(3,5-5,5)

Норма

- КОНЕЦ