Спирометрия

2017

Самые важные показатели спирометрии

- **ЖЕЛ (VC = Vital Capacity) - жизненная ёмкость лёгких** - объём воздуха, который выходит из лёгких при максимально глубоком выдохе после максимально глубокого вдоха (РОвд+ДО+РОвыд)
- **ФЖЕЛ (FVC = forced vital capacity)** - форсированная жизненная ёмкость легких - объём воздуха, выдыхаемый при максимально быстром и сильном выдохе.
- **ОФВ1 (FEV1 = forced expiratory volume in 1 sec)** - объём форсированного выдоха за 1 секунду - объём воздуха, выдохнутого в течение первой секунды форсированного выдоха.
- **Тест Тиффно** - **ОФВ1/ФЖЕЛ**

- Как измерить остаточный объем?
- **ОО, ОЕЛ и ФОЕ не измеряются на обычной спирометрии**
- **Из этого графика нужен только показате ЖЕЛ**

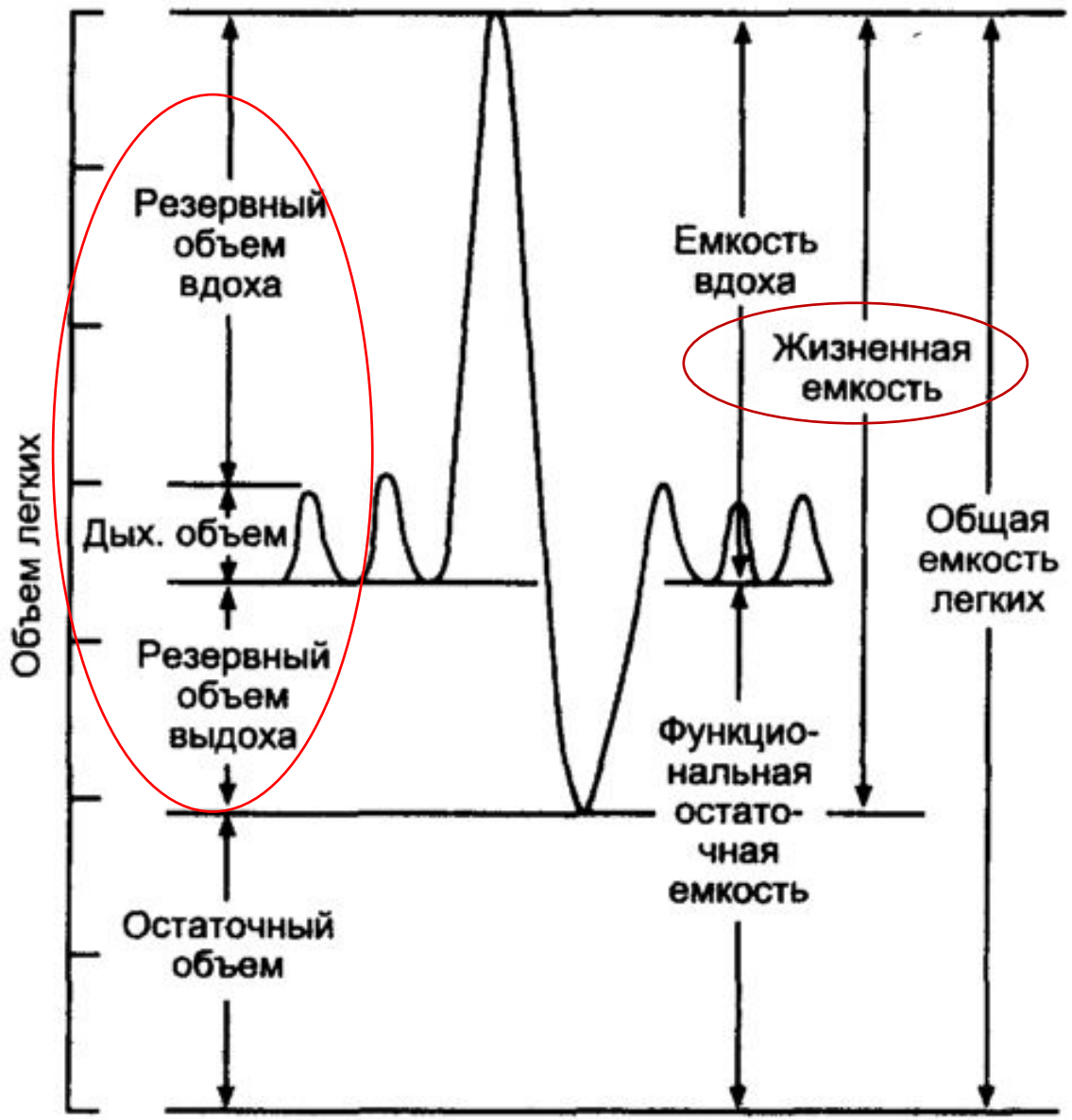


График экспираторного маневра

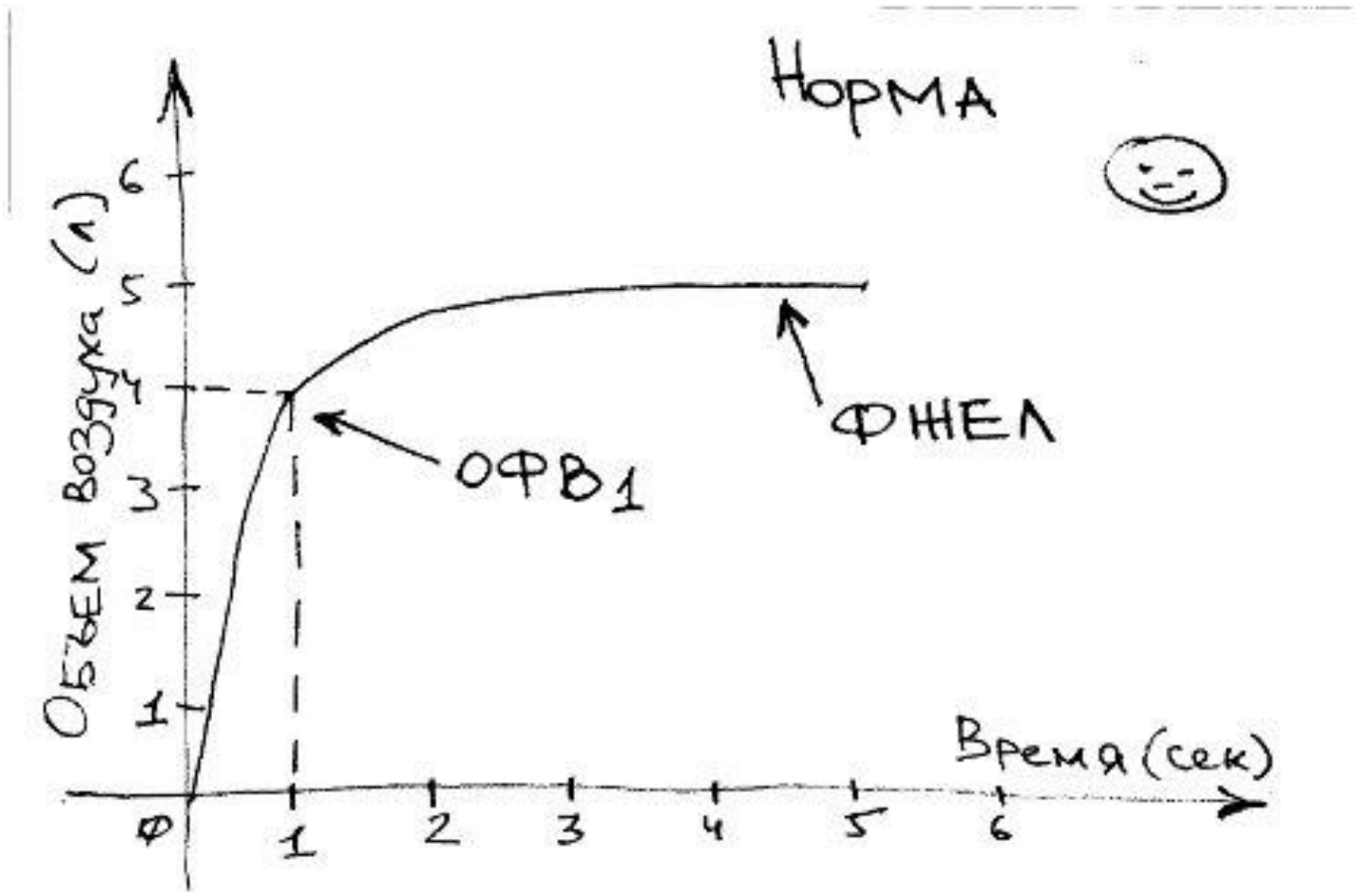
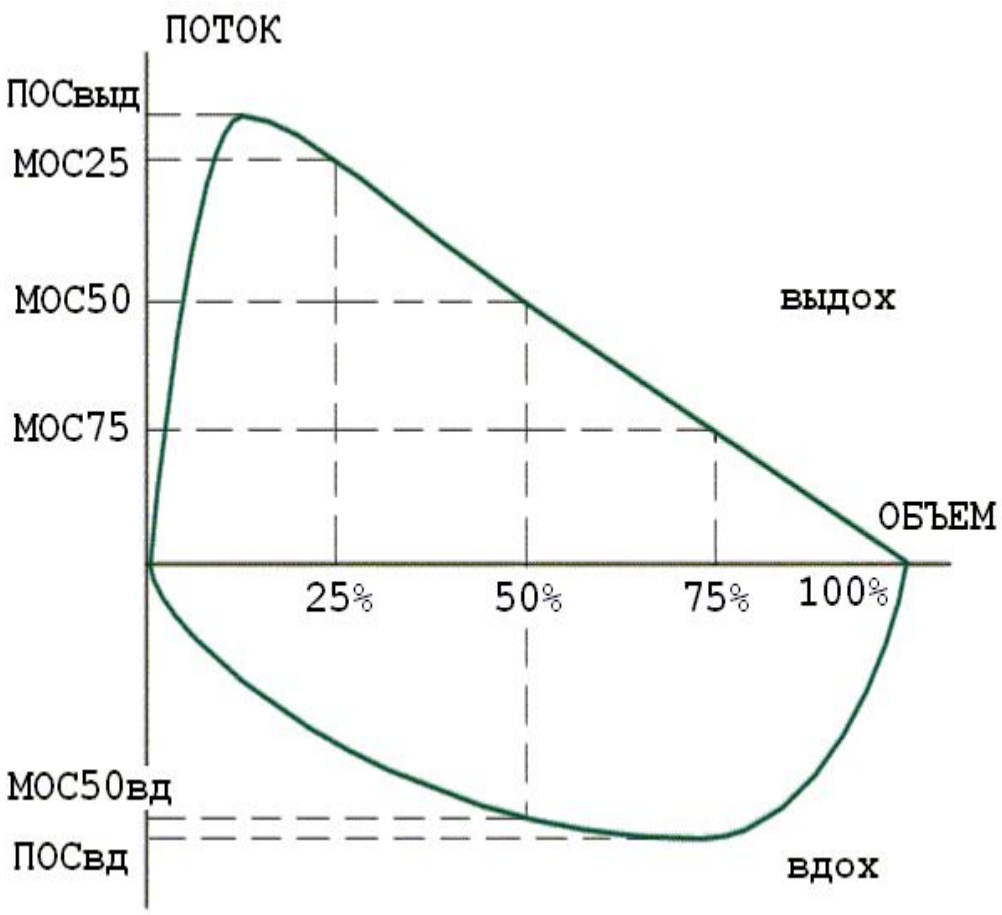
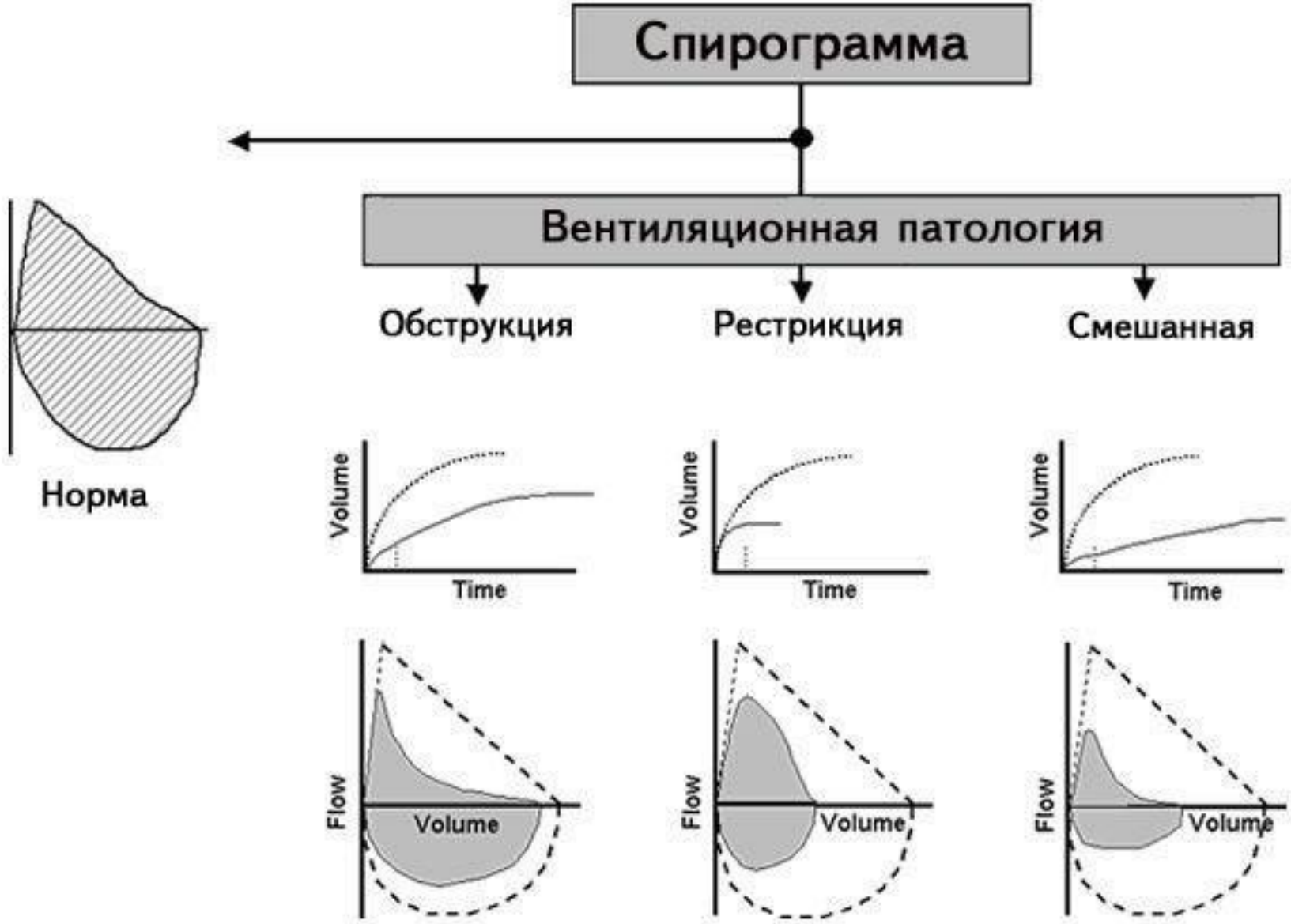


График экспираторного маневра при ХОБЛ

График поток-объем

- **МОС25 (FEF75 = forced expiratory flow at 75%**) - мгновенная объёмная скорость после выдоха 25% ФЖЕЛ
- **МОС50 (FEF50 = forced expiratory flow at 50%)** - мгновенная объёмная скорость после выдоха 50% ФЖЕЛ
- **МОС75 (FEF25 = forced expiratory flow at 25%)**
- **ПОС = ПСВ** (пиковая скорость выдоха) **(PEF = peak expiratory flow)** - пиковая объёмная скорость выдоха



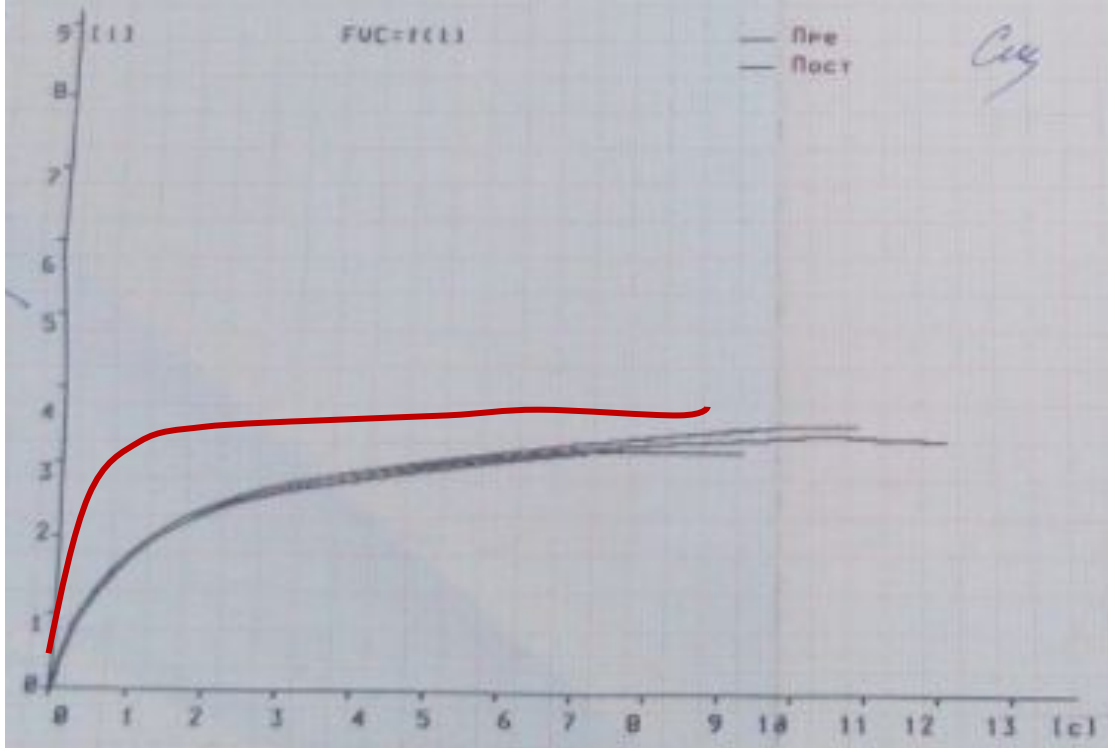

Спирограмма
Вентиляционная патология
Обструкция
Рестрикция
Смешанная
Норма
Volume
Time
Volume
Time
Volume
Time
Flow
Volume
Flow
Volume
Flow
Volume

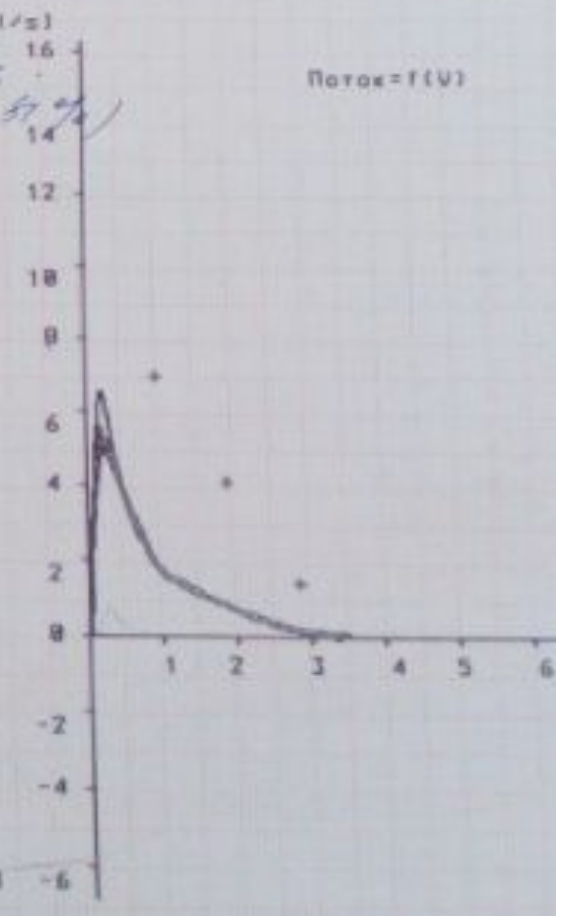
13
10.09.1951 Муж.
65 лет Б
170 см / 79 кг
140 78 мкРг
Отд НКБ
Д: 2102,40
Нормы: ECCS/Quanjer
Зак ЦВ

FVC	l	3.75	3.51	94		3.51	3.38	3.16
FEV1	l	2.93	1.80	61 ↓		1.80	1.80	1.70
FEV6	l		3.14			3.14	3.80	3.02
FEV1/FVC	%	75.6	51.3	68	51% ↓	51.3	53.4	56.2
FEF.2-1.2	l/s		2.46			2.46	2.44	2.33
FEF25-75%	l/s	3.21	0.71	22		0.71	0.70	0.84
PEF	l/s	7.81	5.02	64		5.02	6.10	5.19
FEF25%	l/s	6.93	1.95	28		1.95	2.04	2.17
FEF50%	l/s	4.00	0.86	21 ↓		0.86	0.96	1.06
FEF75%	l/s	1.40	0.27	19		0.27	0.33	0.38

ОБСТРУКЦИЯ

Выраженные выраженные нарушения функции внешнего дыхания по обструктивному типу (ФЕО1 - 51% (N), в ОФВ1 до 61%, в ПОСТ до 51%)



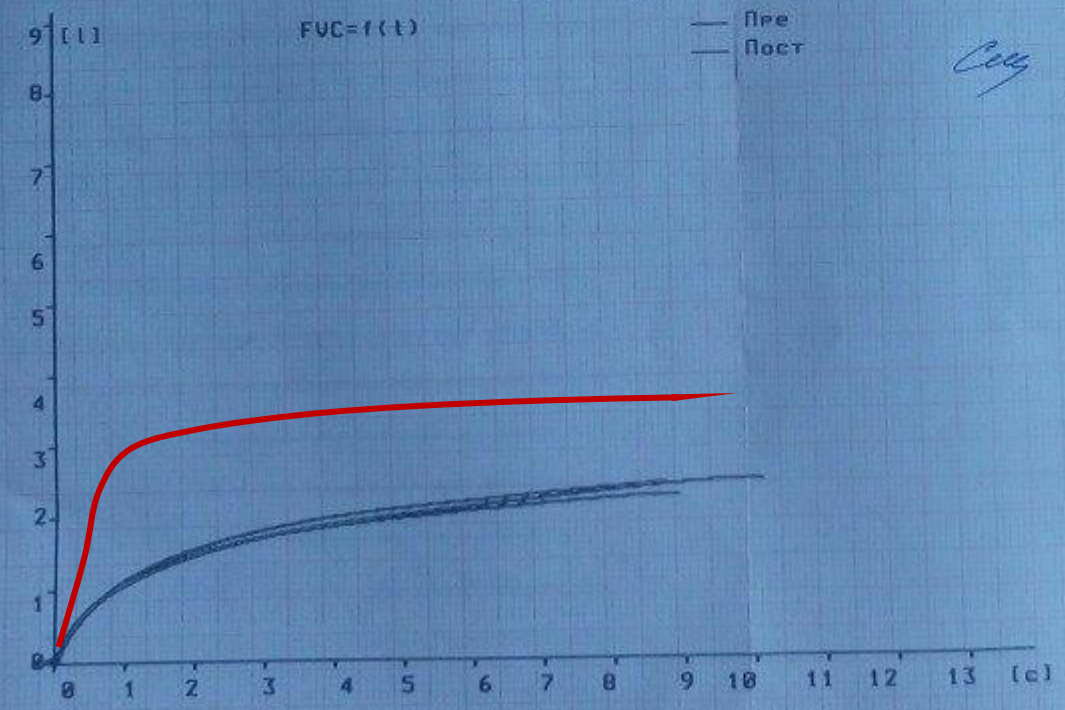
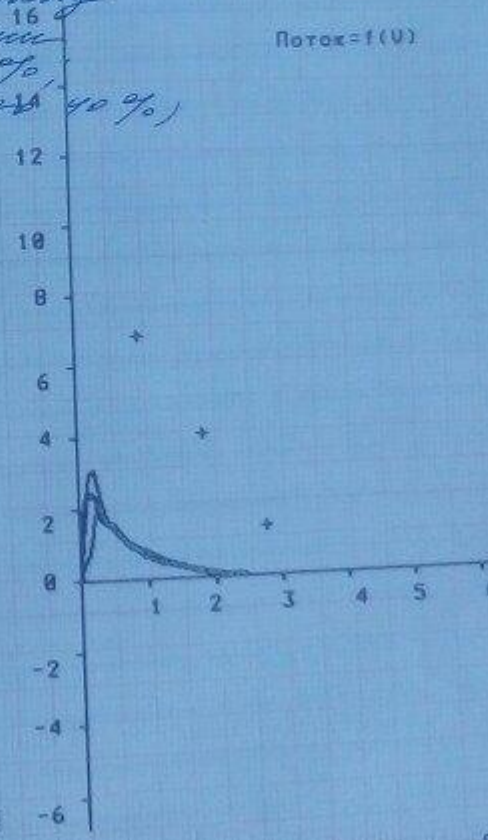


15
02.05.1952 Муж.
65 лет Б
169 см / 100 кг
110/80 ммРт

ОКЧ
ОЗ ИБС, ФП

Нормы: ECCS/Quanjer

FVC	l	3.69	2.40	65	2.40	2.44	2.24
FEV1	l	2.89	1.15	40	1.15	1.08	1.10
FEV6	l		2.20		2.20	2.12	2.06
FEV1/FVC	%	75.6	47.7	63	47.7	44.4	49.2
FEF.2-1.2	l/s		0.99		0.99	0.87	0.88
FEF25-75%	l/s	3.19	0.47	15	0.47	0.37	0.45
PEF	l/s	7.75	2.47	32	2.47	2.10	3.02
FEF25%	l/s	6.87	1.16	17	1.16	1.20	1.22
FEF50%	l/s	4.04	0.53	13	0.53	0.41	0.48
FEF75%	l/s	1.30	0.17	12	0.17	0.15	0.21

КОМБИНИРОВАННОЕ НАРУШЕНИЕ

Заключение: Выраженное нарушение функции внешнего дыхания по смешанному типу с преобладанием обструкции (↓ ЖЕЛ до 65%, ↓ ФЖЕЛ до 63%, ↓ ОФВ1 до 44%, ↓ ПОС до 40%)