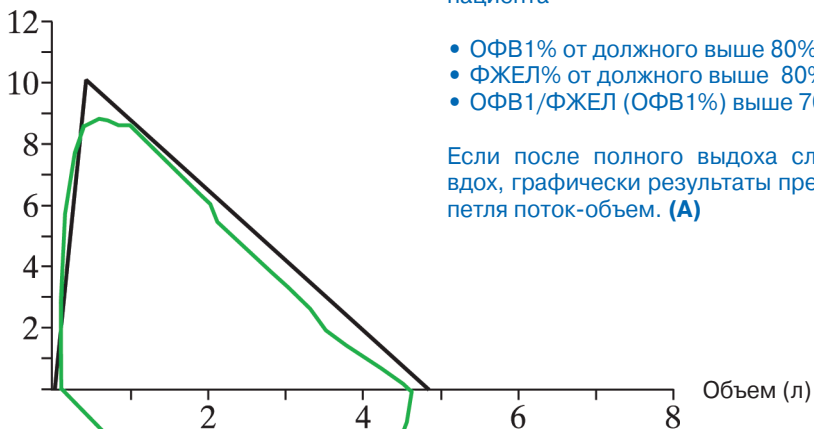


# СПИРОМЕТРИЯ И ЗАБОЛЕВАНИЯ ЛЕГКИХ

Результаты спирометрии содержат большую информацию о легких. Совместно с графическим представлением теста они могут давать полную информацию для диагностики и мониторинга заболеваний легких.

## (A) Норма

Поток (л/с)



## Здоровые легкие

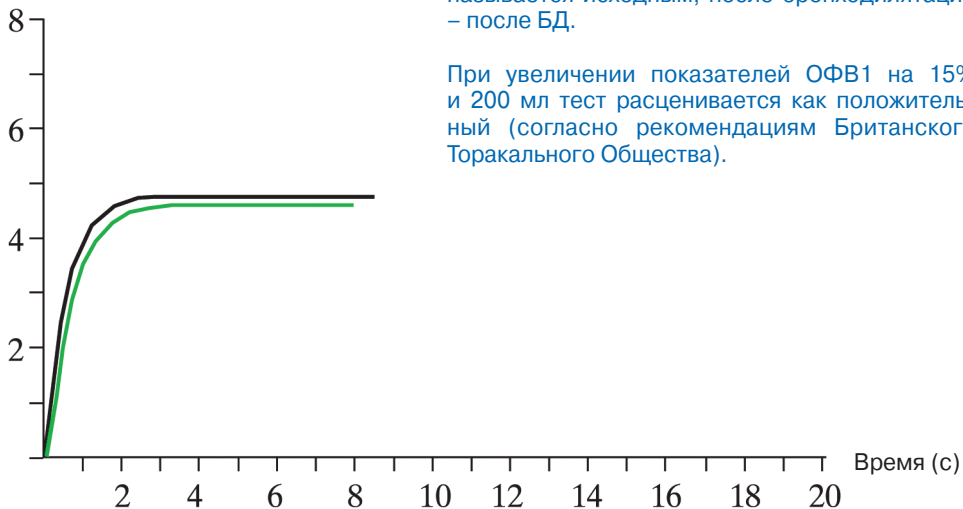
Быстрый подъем кривой без изменений, подобный или превышающий должную кривую пациента

- ОФВ1% от должного выше 80%
- ФЖЕЛ% от должного выше 80%
- ОФВ1/ФЖЕЛ (ОФВ1%) выше 70%

Если после полного выдоха следует полный вдох, графически результаты представлены как петля поток-объем. **(A)**

## (B)

Объем (л)



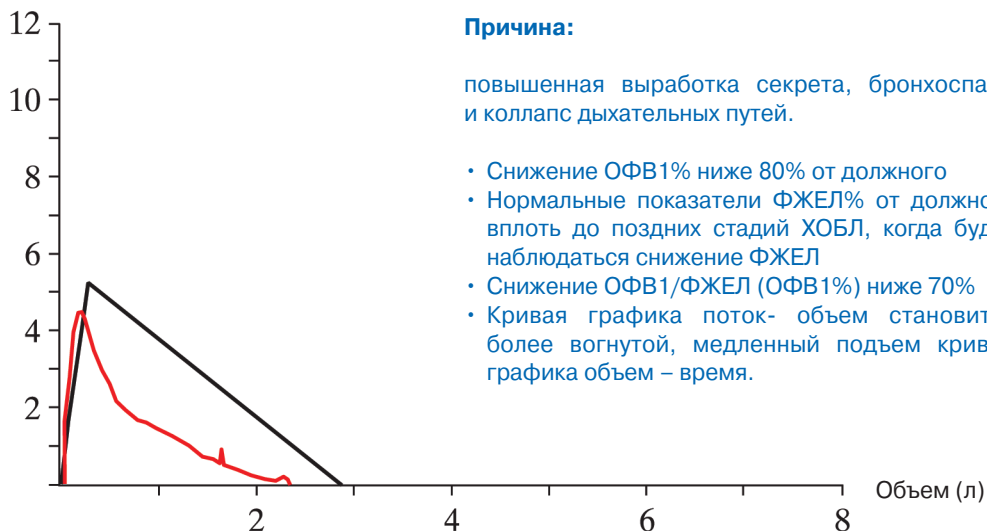
## Бронхолитический тест

Тест предшествующий бронходилатации называется исходным, после бронходилатации – после БД.

При увеличении показателей ОФВ1 на 15% и 200 мл тест расценивается как положительный (согласно рекомендациям Британского Торакального Общества).

## (А) Обструкция

Поток (л/с)



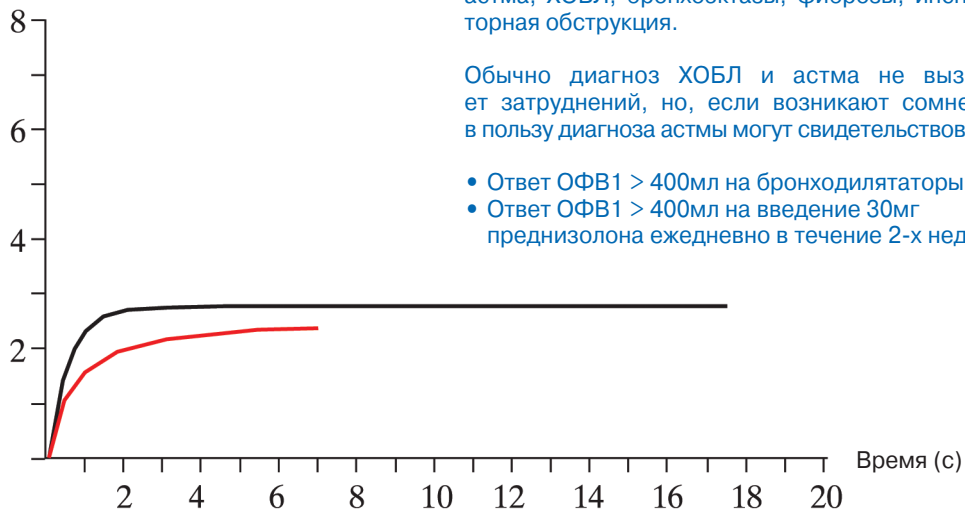
### Причина:

повышенная выработка секрета, бронхоспазм и коллапс дыхательных путей.

- Снижение  $ОФВ1\%$  ниже 80% от должного
- Нормальные показатели  $ФЖЕЛ\%$  от должного вплоть до поздних стадий ХОБЛ, когда будет наблюдаться снижение  $ФЖЕЛ$
- Снижение  $ОФВ1/ФЖЕЛ$  ( $ОФВ1\%$ ) ниже 70%
- Кривая графика поток-объем становится более вогнутой, медленный подъем кривой графика объем – время.

## (В)

Объем (л)



### Примеры нарушений обструктивного характера:

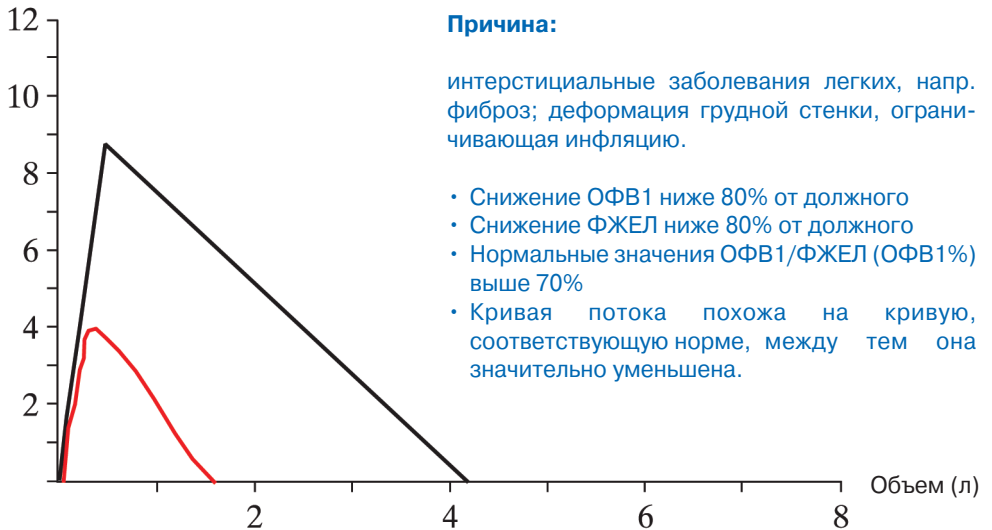
астма, ХОБЛ, бронхоэктазы, фиброзы, инспираторная обструкция.

Обычно диагноз ХОБЛ и астма не вызывает затруднений, но, если возникают сомнения, в пользу диагноза астмы могут свидетельствовать:

- Ответ  $ОФВ1 > 400\text{мл}$  на бронходилататоры
- Ответ  $ОФВ1 > 400\text{мл}$  на введение 30мг преднизолона ежедневно в течение 2-х недель.

## (A) Рестрикция

Поток (л/с)



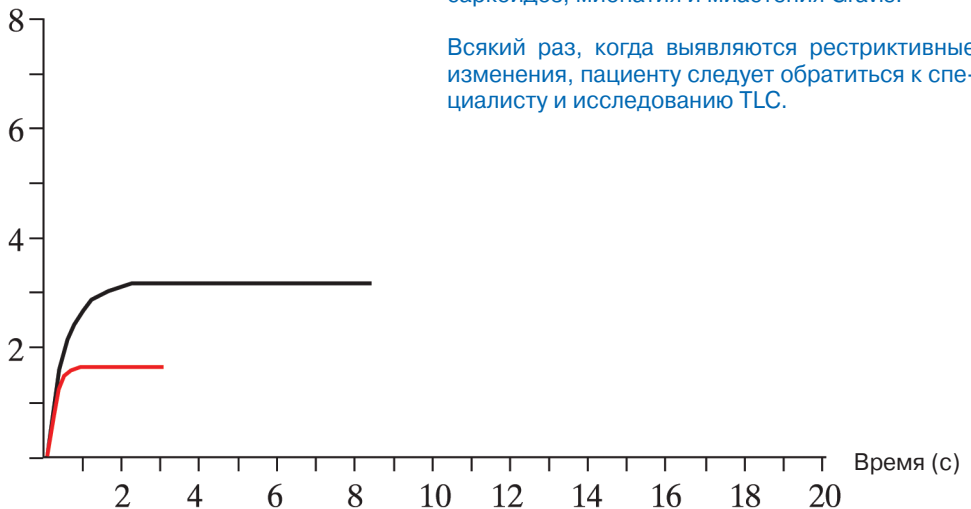
### Причина:

интерстициальные заболевания легких, напр. фиброз; деформация грудной стенки, ограничивающая инфляцию.

- Снижение ОФВ1 ниже 80% от должного
- Снижение ФЖЕЛ ниже 80% от должного
- Нормальные значения ОФВ1/ФЖЕЛ (ОФВ1% выше 70%)
- Кривая потока похожа на кривую, соответствующую норме, между тем она значительно уменьшена.

## (B)

Объем (л)



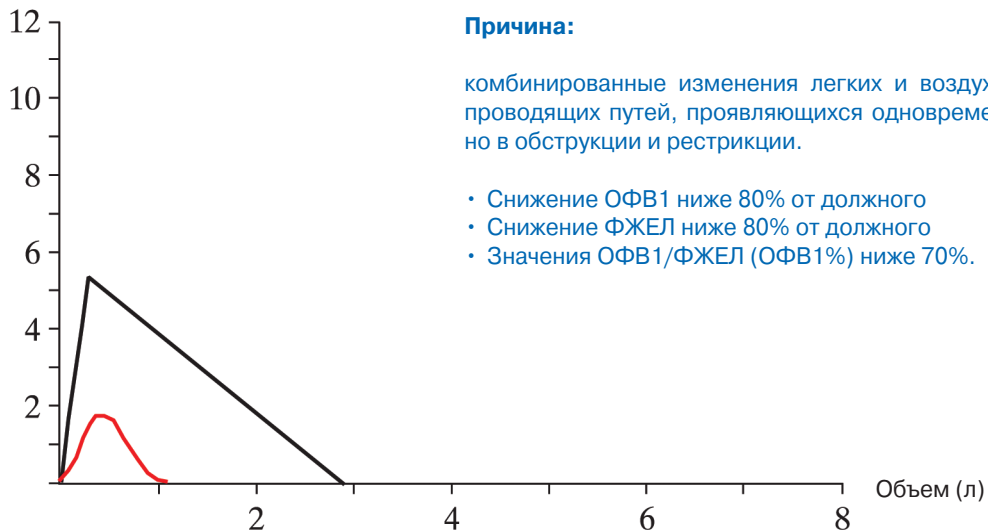
### Примеры рестриктивных нарушений:

кифосколиоз, фиброзирующий альвеолит, саркоидоз, миопатия и миастения Gravis.

Всякий раз, когда выявляются рестриктивные изменения, пациенту следует обратиться к специалисту и исследованию TLC.

## (А) Комбинированные изменения

Поток (л/с)



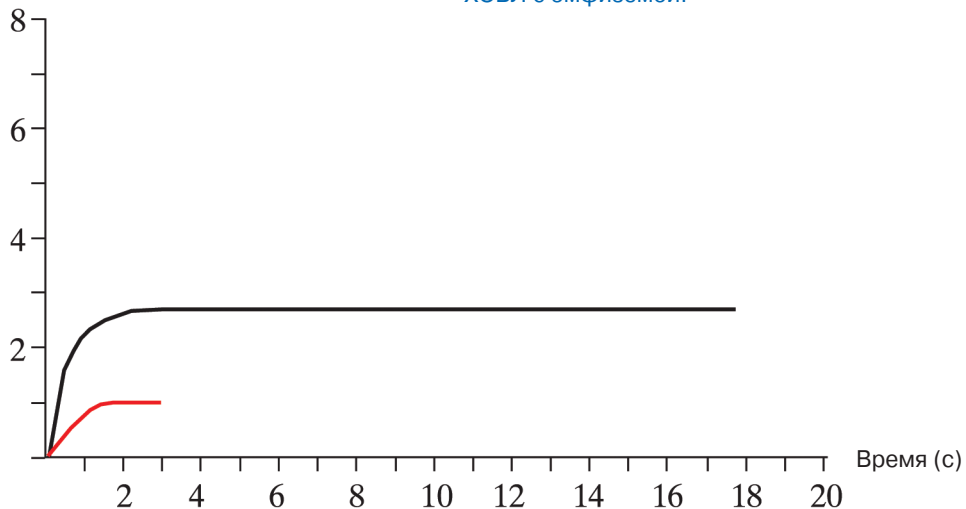
### Причина:

комбинированные изменения легких и воздухопроводящих путей, проявляющихся одновременно в обструкции и рестрикции.

- Снижение ОФВ1 ниже 80% от должного
- Снижение ФЖЕЛ ниже 80% от должного
- Значения ОФВ1/ФЖЕЛ (ОФВ1%) ниже 70%.

## (В)

Объем (л)



### Примеры комбинированных изменений:

облитерирующий бронхиолит, кистозный фиброз, ХОБЛ с эмфиземой.