

Бодиплетизмография

Бодиплетизмограф дает врачу возможность всеобъемлющего исследования функции легких, повышает диагностический потенциал, при этом делает сам процесс тестирования быстрым, точным и экономным. Последние технические достижения и тенденция к сокращению затрат в сумме делают решение о покупке бодиплетизмографа правильным выбором как для больниц, так и для научных центров.

Преимущества Бодиплетизмографа

Бодиплетизмограф - это система для диагностики легких, состоящая из кабины, в которой сидит пациент во время исследования и компьютера, который управляет процедурой тестирования и выводом результатов. Система по умолчанию позволяет проведение спирометрии, измеряет составные объемы легких и внутригрудной объем газа, а также сопротивление дыхательных путей. Система может также иметь функцию измерения диффузионной способности легких и определение объемов легких по разведению газа методом вымывания азота. В результате бодиплетизмограф обладает целым рядом преимуществ перед стандартными системами оценки ФВД.

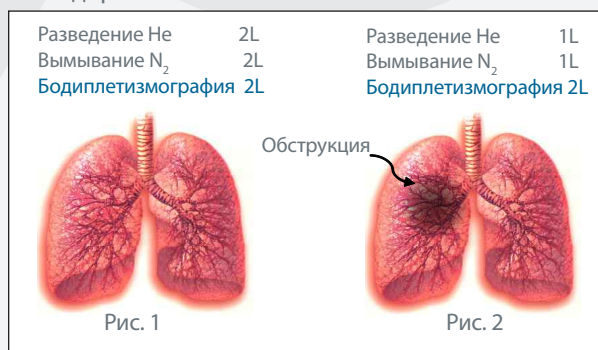


- **Скорость Тестирования**

Общее время на проведении полного диагностического исследования функции легких гораздо меньше, если у вас есть бодиплетизмограф. Измерения объемов легких на стандартной ФВД системе могут занять двадцать минут или более в противовес всего трем минутам для бодиплетизмографа.

- **Повышенная точность определения легочных объемов**

Бодиплетизмограф определяет весь сжимаемый газ в легких в то время, как стандартная ФВД система, использующая методы разведения газа, может измерить объем только тех участков легких, которые сообщаются с центральными воздухопроводящими путями. Методы разведения (дилуционные методы) занижают объемы легких, особенно у пациентов с обструктивными заболеваниями легких. Рисунок 1 иллюстрирует легкие здорового пациента с объемом 2 л, измеренного дилуционными методами и методом бодиплетизмографии. Рисунок 2 иллюстрирует легкие того же объема с обструкцией дыхательных путей. Поскольку разводимый газ не распределяется в участках легкого после точки окклюзии, наблюдается расхождение в значениях объемов, полученных различными методами. Легко заметить, что бодиплетизмограф в каждом случае точно измерил объем в то время, как дилуционные методы могут его занижить.



- **Улучшенный диагноз обструкции дыхательных путей**

Сопrotивление дыхательных путей (R_{aw}) и проводимость дыхательных путей (G_{aw}) - величина обратная R_{aw} , обеспечивают независимое от усилий пациента измерение состояния воздухопроводящих путей. Эти величины являются гораздо более чувствительными критериями и позволяют выявлять заболевания дыхательных путей гораздо раньше, чем метод измерения ФЖЕЛ в рамках спирометрии. Параметры R_{aw} и G_{aw} также помогают врачу в дифференциации рестриктивных и обструктивных нарушений, а также в определении причины или местоположение обструкции. Сопrotивление R_{aw} и проводимость G_{aw} в сочетании с удельным сопротивлением (sR_{aw}) и удельной проводимостью (sG_{aw}) улучшают достоверность измерения ответа с бронхолитиком, выявляют причину гипервоздушности и с большей чувствительностью оценивают ответ легких на бронхопровокацию.