

АППАРАТНО-ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ КАПНОГРАФИИ В ОБЩЕВРАЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Бяловский Ю.Ю.

*Государственный медицинский университет**Рязань, Россия*

В связи с постепенным внедрением в отечественное здравоохранение института семейных врачей (врачей общей практики), особую актуальность приобретает разработка и внедрение диагностической аппаратуры с широкими возможностями. Эта аппаратура должна быть портативной, простой в эксплуатации и обслуживании, необременительной для пациента, а главное – быстро и эффективно проводить диагностику функционального состояния пациента.

С 2007 года Елатомский приборный завод (Рязанская область) начал выпуск капнографического аппаратно-программного комплекса (АПК), который в отличие от существующей капнографической техники, в основном используемой в таких областях медицины как анестезиология и реаниматология, разработан специально для нужд общей врачебной практики (проведения массовых обследований, диспансеризации населения, профессиональных осмотров, экспресс-обследований), и, кроме того, позволяет проводить углубленное исследование функции внешнего дыхания, что обеспечивает его использование в области функциональной диагностики и пульмонологии. В разработке программного обеспечения АПК участвовали ученые Рязанского государственного медицинского университета.

Опыт использования КП-01 у 32 больных пульмонологического профиля показал, что он может быть успешно использован для диагностики нарушений внешнего дыхания в форме: а) нарушений дыхательного рисунка (оценка *частотно-временных характеристик* дыхательного ритма, оценка *регулярности* дыхательного ритма), б) нарушений вентиляции (оценка *типа вентиляции* по $P_{ET}CO_2$ оценка *уровня вентиляции* по PAO_2 определение *гипервентиляции, эффективности вентиляции* по значению доли функционального мертвого пространства в общей вентиляции), в) нарушений проходимости воздухоносных путей (оценка *уровня бронхиальной проходимости* по индексу CO_2 , оценка *уровня бронхиальной проходимости* с помощью индекса Ван Мертена (RCO_2), оценка *уровня бронхиальной проходимости* с помощью угла γ), г) нарушений легочного газообмена (оценка $P_{ET}CO_2$, PAO_2), д) нарушений вентиляционно-перфузионных отношений: (оценка *индекса Винницкой*, оценка *индекса Туло*), е) определение текущего функционального состояния пациента (математический анализ *вариабельности дыхательного ритма*).

Результаты клинических испытаний позволяют рекомендовать внедрение АПК «КП-01 ЕЛАМЕД» в работу врача общей практики для оценки основных дыхательных функций пациента: дыхательного рисунка, легочной вентиляции, легочного газообмена, проходимости воздухоносных путей, вентиляционно-перфузионных отношений, текущего функционального состояния пациента.

АПК обеспечивает работу в режиме автоматического анализа, очень удобного для проведения массовых обследований, диспансеризации населения, профессиональных осмотров, экспресс-обследований, наиболее значимых для общей врачебной практики.

Режим специального (углубленного) обследования, реализованный в АПК «КП-01 ЕЛАМЕД» позволяет специалистам пульмонологического профиля проводить детальную диагностику дыхательных нарушений по основным формам респираторной патологии