

五洲医疗
WUZHOU MEDICAL

五洲医疗
WUZHOU MEDICAL

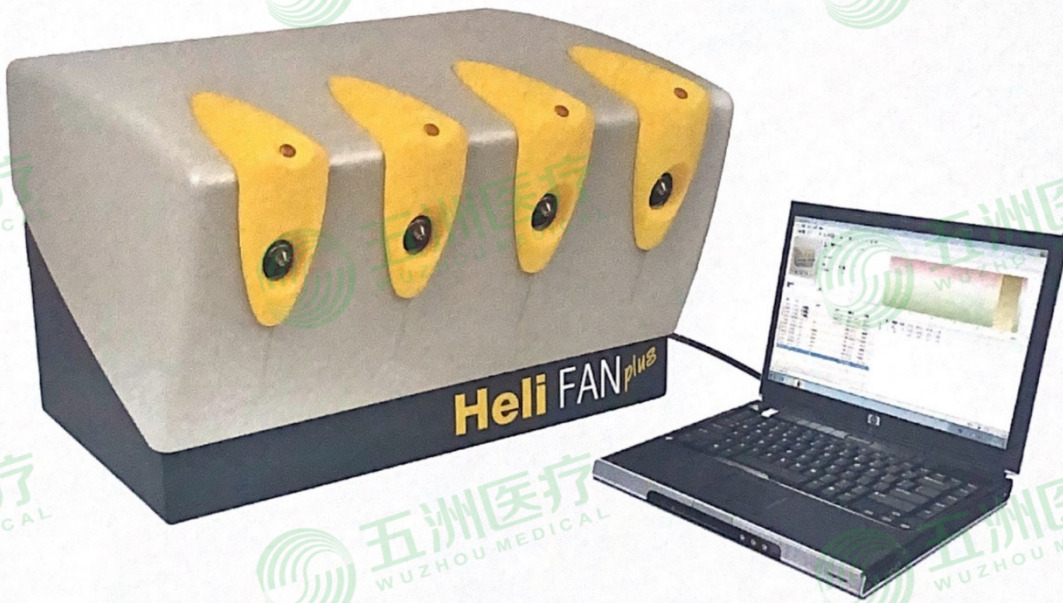
五洲医疗
WUZHOU MEDICAL

海得威
HEADWAY

FAN

国际知名品牌/全球专利技术
国食药监械(进)字2010第2212979号(更)

For
¹³C-breath
tests



碳13呼吸测定分析仪

高精度红外能谱分析

FANci是德国菲舍尔分析仪器有限公司生产的具高度灵敏性的检测呼气中¹³CO₂和¹²CO₂比率的分析系统,可用于幽门螺杆菌诊断、肝细胞功能定量测定、胃排空功能、胰腺功能、肠道细菌过增长及胆汁代谢、糖、脂肪、蛋白质等多项指标的检测。

无创诊断 · 快速简便 · 灵敏精确 · 性能卓越

五洲医疗
WUZHOU MEDICAL

五洲医疗
WUZHOU MEDICAL

五洲医疗
WUZHOU MEDICAL



FANci在临床中的广泛应用

尿素¹³C呼气试验

【简介】 尿素¹³C呼气试验是国际公认的检测幽门螺杆菌的金标准,具有无创伤、无痛苦、灵敏、精确、快速、特异、简便等特点。适用于幽门螺杆菌的诊断和根除治疗的监测,其结果准确可靠。此种检测方法易于被大众接受,尤其适合儿童及孕产妇。

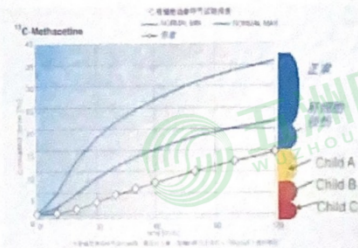
【原理】 胃内的幽门螺杆菌依靠其高活性的内源性尿素酶能将口服的¹³C标记的尿素分解成NH₃和¹³CO₂,¹³CO₂极易弥散入血,经肺呼出并被检测到。



¹³C肝细胞功能定量检测

【原理】 肝脏的生物转化功能主要在肝细胞滑面内质网(微粒体)内完成,我们测定微粒体内最主要的生物氧化酶系—加单氧酶系的活力,就能在细胞器水平及酶与蛋白分子水平代表性地反映肝细胞存活状态、肝细胞功能、整体肝细胞储备(数量)以及留存肝细胞的代偿或失代偿水平。

【代谢流程】 底物¹³C-Methacetin(乙酰对甲氧基苯胺)以茶水送服—肠道吸收入血— $\xrightarrow{\text{肝微粒体氧化}}$ —肝脏微粒体氧化脱甲基—¹³CO₂—经肺呼出。



¹³C胃排空试验

【原理】 ¹³C-辛酸能与试餐(蛋黄)牢固结合,不在胃内游离或吸收,只有当其排入十二指肠后才开始被吸收及氧化脱甲基生成¹³CO₂经肺呼出。这样测定呼出气中¹³CO₂的丰度并拟合其动力学曲线就可测知由胃排入小肠的食物确切比率。

¹³C检测胰腺功能

【原理】 构造巧妙的混合甘油三酯(MTG)中1,3位为硬脂酰基,第2位为辛酰基,其中有 ω 位碳原子标记,而该分子分解的限速步骤在第1,3位硬脂酰基的酯链裂解上。服下的MTG分子内¹³C-辛酰基的氧化必须在胰脂酶对MTG分子内的两个硬脂酰分子酯解分离后,才得以被分解氧化,并生成¹³CO₂。¹³CO₂的丰度准确地反映了胰腺脂酶的活性。

FANci是进行¹³C呼气试验测定的最佳选择设备

德国菲舍尔分析仪器有限公司于1990年制造了全世界第一台¹³C红外检测设备，是全球红外技术检测¹³C的专利拥有者，全球多家公司核心技术的提供者。

德国菲舍尔分析仪器有限公司产品均已通过TUV产品认证及ISO9001:2000与欧洲CE认证，有效保证产品质量。



仪器特点

稳定可靠

- 国际专利、德国高品质制造技术，故障率低、经久耐用，寿命长达20年。
- 高稳定性连续光源，与普通红外光源相比，稳定性好、重复性好、无需经常校正。
- 校正方便且容易操作。

灵敏精确

- 高性能微音薄膜探测技术，与传统半导体探测器相比，高灵敏（最小检测浓度0.3%），高精度（误差小于0.03%），数据无飘移，检测结果准确、可靠。
- 国际权威杂志以试验数据证实精确媲美质谱仪，适合HP、肝功能、胰腺功能等各种¹³C呼气试验的检测，是临床与科研的最佳选择。

智能设计

- 配备电脑、中文操作及数据库软件，自动检测、诊断、校正。根据用户需要提供各式图文并茂的检测报告，可预览、打印、保存。
- 强大完善的开放式软件系统，使用者可自行设计各种检测方案，完成各种代谢动力曲线，直观、准确地提供各种诊断报告。
- 具有条形码识别功能，支持医院信息管理系统及远程诊断。
- 能连接医院局域网，实现数据共享。

简便快速

- 一键式操作，检测一个样品仅需三分钟。
- 最小检测气体量仅10毫升，便于样品的收集、运输、储藏及检测的自动化。
- FANci3机型可选配全世界独有的全自动进样系统，可连续自动检测88个样本，适合检测量大的高端用户。

易于维护

- 电脑实时显示CO₂过滤器使用状态，无需工程师定期维护。过滤器外置，非专业人员即可更换，唯一耗材CO₂吸收剂价格低廉。

规格型号

型号	规格
FANci2	8通道
HeliFANplus(FANci3)	4通道
	4通道+进样系统 (选配)



进样系统 (全自动)
选配

仪器参数

测量范围	≤ ¹³ C ₂ : 800ppm	使用环境	温度15-30℃, 湿度小于75% (不凝结)
	≤ ¹³ C ₂ : 8vol%	功率	Max. 80W
测量精度	单个数据间标准误差: ±0.2	电源	100-250VAC, 47-63Hz
	同一样品多次测量标准误差: ±0.3	重量	9kg
	相同Delta值的不同样品多次测量标准误差: ±0.4	体积	350mm×210mm×240mm (HeliFANplus)
样品处理量	每小时大约30个样本	标准配置	电脑+CAN控制仪
样品体积	≥10毫升	分析软件	FANci特定视窗软件

HeliFAN plus 独有的真空取样装置

如图所示:

由德国菲舍尔分析仪器有限公司最新推出的Exetainer®-sampler全自动真空取样装置, 直接连接主机, 并有Windows操作平台下的人性化软件配合, 独有的智能化超群纠错系统可保证连续自动检测88个样本。

每个样本仅需10ml气体。检测快速、准确。为客户提供更多选择。

