

睡眠呼吸机用户手册

为您的健康保驾护航









Löwenstein Medical 律维施泰因

兼容并蓄,不断前行

2013 年,德国万曼 Weinmann 睡眠呼吸治疗业务正式加入 Löwenstein 集团

2015年, prismaLINE系列获得德国红点大奖

2016年,德国万曼 Weinmann 正式更名为律维施泰因 Löwenstein Medical

我们致力于在睡眠医学和通气治疗等医疗领域为医生和患者提供高品质的医疗设备和系统解决方案。

我们的产品源于德国技术,凝聚数十年的专业经验,旨在为患者提供舒适有效的治疗体验,并帮助医护人员简化工作流程。

德国品质,始终如一。



打鼾需要警惕

人的一生有三分之一的时间在睡眠中度过,人人都希望享受甜蜜的睡眠。打呼噜也称打鼾,是睡眠中司空见惯的事情。许多人还错误地认为打鼾是睡得香的表现。其实,鼾声中潜伏着危险因素。鼾声不仅会破坏夜晚的宁静,打扰周围人的睡眠。而且更为重要的是打鼾时会伴有阻塞性睡眠呼吸暂停综合征(OSAHS)。OSAHS会影响我们的情绪、认知、记忆、沟通技巧、降低工作效率;严重者机体免疫力下降,还会导致多个靶器官损伤,引发或加剧消化不良、食欲减退、心脑血管疾病、糖尿病及胰岛素抵抗等代谢性疾病,甚至精神恍惚引起意外事故等。

别担心, 我们将协助您:

- 获得充分及高效的睡眠
- 避免您的伴侣长期被鼾声所困扰而导致的失眠
- 恢复体力及愉快心情
- 预防引发相关疾病, 如高血压、心脏病、中风

毫无疑问,持续正压通气是迄今为止全球公认的最有效治疗睡眠呼吸暂停的治疗手段,也被证实对消除睡眠呼吸暂停的症状有积极作用。但是,治疗过程中您可能会遇到一些问题。我们不仅会给您提供全世界最优秀的治疗设备,更会充分了解您的情况,提供紧密的跟进,从而协助您解决难题。

睡眠呼吸暂停综合征

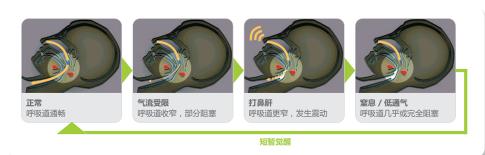
认识睡眠呼吸暂停综合征

正常情况下,畅通的呼吸道让空气可自由进出。睡眠呼吸暂停综合征的患者会在睡眠中停止呼吸,这种情况可能每晚发生多达数百次,每次持续约十秒至数分钟不等,令患者机体缺氧,经常惊醒以致难以进入熟睡状态,得不到充分的睡眠。

睡眠呼吸暂停综合征可分为 3 大类

阻塞性睡眠呼吸暂停综合征

这是最常见的睡眠呼吸暂停综合征,90%的患者属于此类型。患者的上呼吸道在睡眠时受阻,原因可能是咽喉组织过多或呼吸道的肌肉松弛等。空气不能顺利通过呼吸道,引起睡眠呼吸暂停综合征。这类型患者往往在睡眠时打鼾,其他的特征通常以肥胖为主,其中以中年男士居多。



中枢性睡眠呼吸暂停综合征

因脑部未能有效地把呼吸指令传送到有关器官及组织,令睡眠时呼 吸间歇性停止引起窒息。

混合型睡眠呼吸暂停综合征

患者同时患上阳寒性及中枢性睡眠呼吸暂停综合征。

对健康造成严重危害

睡眠呼吸暂停综合征有哪些表现:

反复的呼吸暂停导致睡眠中机体缺氧, 扰乱人体正常的睡眠节律, 引起反复的微觉醒,从而产生一系列的症状与并发症。睡眠呼吸暂 停的常见症状有:

- 睡眠障碍
- 打鼾

■日间疲惫

- ■晨起头痛
- 持续性睡眠不足
- ■表现力下降

- 精力集中困难和健忘 焦虑

■头晕

- ■白卑
- 盗汗与夜尿增多
- 計交能力下降

- ■夜梦增多
- 为防止疲劳而大量饮咖啡 阳痿
- 牛活质量下降
- ■嗜睡

自我检测

以下是一个简单的自我检测问卷,以分析您患上睡眠呼吸暂停综合 征的可能性有多大。您可就以往的表现来做出评估:

坐下阅读时	0	1	2	3	请圈出打瞌睡的可能性
看电视	0	1	2	3	0= 未曾发生
在公共场所悠闲地坐下 (如电影院、会议室等)	0	1	2	3	1= 可能性小
乘搭交通工具多于一小时	0	1	2	3	2= 可能性中等
在环境许可时,中午躺下休息	0	1	2	3	3= 可能性很大
坐下和别人交谈	0	1	2	3	总分数
餐后坐下休息 (没有喝酒的情况)	0	1	2	3	
乘车或驾车时遇上停车等候	0	1	2	3	

自我检测结果分析:

一般来说,有鼻鼾而没有明显阻塞性睡眠呼吸暂停综合征的人,所 得的总分大约是 10 至 14 分,而阳寒性睡眠呼吸暂停综合征患者的 总分往往达到 15 分或以上。因此,那些达到 15 分以上者应咨询医 生意见以安排详细的睡眠检测。



睡眠呼吸暂停对人体的健康造成严重危害 —— 一种潜在致死性疾病

现代医学研究表明,睡眠呼吸暂停与多种重大疾病密切相关,如不加以治疗将会诱发或加重多种疾病。权威数据表明,由于长期打鼾导致的睡眠呼吸暂停进而引起的全身性长期缺氧,78%可诱发缺氧性脑萎缩以及多个器官慢性衰竭,甚至猝死。每年有大量的病人死于打鼾造成的各种疾病。

高血压

多达 5% 的高血压患者同时患有睡眠呼吸暂停综合征;同样地,睡眠呼吸暂停综合征患者亦有 30%~50% 患有高血压,睡眠呼吸暂停综合征若处理得宜,连带高血压亦可能同时得到改善。

中风

多达 40% 曾中风病人同时患有睡眠呼吸暂停综合征,若睡眠呼吸暂停综合征处理得宜,中风后遗症可能得到改善,甚至加快恢复。

心脏衰竭

多达 60% 心脏衰竭患者同时患有不同程度的睡眠呼吸暂停综合征。

冠状动脉心脏病

睡眠呼吸暂停综合征病人患有冠心病的机会较普通人高出 2 倍。

糖尿病

每3个糖尿病患者亦可能就有一个同时患有睡眠呼吸暂停综合征。

交通意外

睡眠呼吸暂停综合征患者因疲倦而导致交通意外的比率较普通人高出 3~4 倍。睡眠呼吸暂停综合征程度愈严重,交通事故甚至死亡的几率愈高。



睡眠呼吸暂停是怎么诊断的?

当您出现睡眠呼吸暂停的常见症状时,建议您前往专业睡眠医师处 就诊。 医生将根据您的症状安排您做一个多导睡眠监测 (PSG) 检查。 经过一个夜晚的睡眠监测, 多导睡眠监测仪 (PSG) 将给出一个完整 的睡眠报告,专业医师将根据报告确定您是否患有睡眠呼吸暂停综 合征。您也可以讲行一个简单的睡眠初筛 (PG) 检查,便捷的测试您 的睡眠呼吸状况。

多导睡眠监测 (PSG) 检查包括以下数据:

- **=** 脑电,
- ■鼾声
- ■胸、腹运动■心电
- 睡眠体位 血氢饱和度 肌电
 - ■口、鼻气流

- ■眼电
- 服动



PSG 设备 - SOMNOlab 2

睡眠初筛 (PG) 检查包括以下数据:

- ■鼾声
- 胸、腹运动 睡眠体位

- 血氧饱和度
- ■口、鼻气流



病情轻重

病情的严重程度是按患者睡眠中平均 每小时呼吸暂停及低诵气发生的次数 和最低血氧饱和度来判断 (呼吸暂停 及低通气指数 AHI= 平均每小时呼吸 暂停次数 + 低通气次数)。

严重程度	AHI
轻度	5-15次/小时
中度	15-30次/小时
重度	>=30次/小时

睡眠呼吸暂停综合征

如何治疗睡眠呼吸暂停综合征?

经过睡眠监测之后, 医生将根据患者的情况给予合适的治疗方法, 其中建立良好的生活习惯是非常重要的治疗手段。

建立良好的生活习惯

- ■减轻体重
- 采取侧卧位睡眠
- ■定期锻炼
- 保持鼻部涌畅
- ■戒烟、戒酒、停服镇静安眠药物

手术治疗

- 悬雍垂腭咽成型术 (UPPP)
- ■激光辅助悬雍软腭成型术
- 射频消融术
- 对于单纯性由于鼻咽部疾患或解剖畸形引起的患者可通过手术部分 缓解症状,但复发的可能性较大。

正压通气治疗

持续正压通气治疗被证明是到目前为止最为成功的治疗方法,是治疗该疾病的"金标准"。呼吸机送出一定压力的气流,通过鼻腔进入患者的上呼吸道,使受阻呼吸道保持通畅,空气便能顺利进出患者肺部,防止呼吸暂停。每个患者所需的治疗压力不同,应根据医生的处方进行设定。



适应症 治疗模式 prismaL

- 上呼吸道阻塞
- 根据睡眠分期以及睡眠体位,有固定、 或者多种压力变化需求
- CPAP不耐受
- 不同压力需求的OSA

APAP治疗模式

根据患者需求自动调节压力, 带来 高度的治疗灵活性。可以选择CPAP 或者APAP治疗, CPAP和APAP都含 有智能压力调节技术softPAP

prismaSMART

具有FOT功能,标准/动态 双算法提供更多选择

prisma20A

为阻塞性睡眠呼吸暂停 (OSA) 提供灵活的治疗

- 混合性或复杂性的睡眠呼吸暂停以及
 - 高压力需求, 或者自动调压需求
 - CPAP不耐受
 - 中枢性呼吸暂停

BILevel S 治疗模式

在吸气期,呼气初期和呼气末期, 根据治疗的目的,能够提供固定压 定压力 力

prisma25S-C

BILevel S设备, 提供固

BILevel autoS 治疗模式

在吸气期, 呼气初期和呼气末期, 根据治疗的目的,能够提供自动调 节的压力

prisma25S

结合自动单水平APAP优势 的BILevel S设备,提供自 动调节的压力

- 混合性或复杂性的睡眠呼吸暂停以及
 - 高压力需求, 或者自动调压需求
 - CPAP不耐受
 - 中枢性呼吸暂停
 - 低通气综合征 (比如OHS 肥胖低 诵气)
 - 呼吸衰竭, 例如COPD慢性阻塞性 肺病
 - 重叠综合征

BILevel ST 治疗模式

在吸气期, 呼气初期和呼气末期, 根据治疗的目的,能够提供不同的 压力水平: 并有三个预设治疗模式, 监测的BILevel ST 设备 (SCOPES) 提供快速简单的设置。 后备频率为安全治疗更添一层保 。

prisma25ST

拥有创新的预设治疗模式 (SCOPES) 以及自动治疗

prisma30ST

BILevel ST 治疗设备,目标 潮气量可调节功能

- 陈-施呼吸 (CSR) 伴有心衰
- 中枢性, 混合型或者复杂性睡眠呼吸 暂停

AcSV反周期性伺服通气

AcSV结合智能调节机制, 自动根据 患者的情况调节治疗压力: 后备频 率可自动调节或者预先设定参数

prismaCR

为复杂性睡眠呼吸紊乱 (SDB) 提供解决方案

INE 系列呼吸机



FOT/FBT 强迫震荡技术 - 鉴别阻塞性和中枢性呼吸暂停



TRILevel 三水平压力 - 自动调节三个压力水平 IPAP, EPAP, EEPAF

SCOPES 预设治疗模式

SOMNO 系列呼吸机

SOMNOsoft 2e

舒适而有效的CPAP呼吸机



OPP 技术 - 鉴别阻塞性和中枢性呼吸暂停 softPAP 呼气末压力释放 -2 档可调节

SOMNObalance e

性能卓越的自动单水平呼 吸机













SOMNO vent auto-S

自动三水平模式



SOMNO vent auto-ST

拥有创新的预设治疗模式 (SCOPES) 以及自动三水 平模式



JOYCE and



理想的面罩,从 JOYCEone 开始

JOYCEone 自适应鼻罩面罩,仅一个尺寸,能够适合约 85%的患者。面罩垫轻盈舒适,在鼻梁的部分柔软灵巧,可以根据鼻子的大小自动调整。

在佩戴面罩时,可以通过头带搭扣来松开上头带,面置额垫支撑能够自动调整额垫到前额的适合位置。

JOYCE easy



轻盈面罩, 简单易用

JOYCEeasy 同样佩戴舒适,操作简便。 提供 S,M,L 三种尺寸选择。 面罩额垫旋钮 6 档可调节。

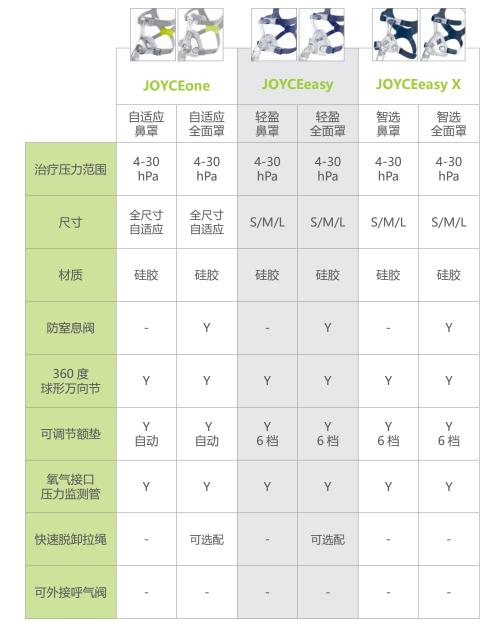
可调节式头带保证面罩完美贴合头部曲线。

JOYCE easy X



智选面罩,高性价比

JOYCEeasy X 是经济之选。 提供 S,M,L 三种尺寸选择。 面罩额垫旋钮 6 档可调节。 可通过调节头带来调整面罩贴合度,方便易用。



常见疑难及改善 保养及护理

常见疑难及改善方法

问题	改善方法
鼻头觉得冷	■ 提高室内温度 ■ 使用湿化器
鼻罩漏气刺激眼睛	■ 重新调整头带位置 ■ 如使用鼻罩,可调低前额角度 ■ 检查鼻罩是否损坏
鼻罩周围皮肤红肿	常润肤膏避免鼻罩过紧或更换鼻罩
喉咙及鼻腔干涸	増加室内湿度使用量化器及调高湿化器湿度使用专用盐水喷剂冲洗鼻腔
鼻梁红肿或现红痕	如使用鼻罩,可调高前额角度更换鼻罩上的软胶或更换鼻罩
打喷嚏或流鼻水	●使用湿化器及调高湿化器湿度●定期更换滤膜●定期清洗鼻罩●咨询医生意见
转身时管路扭曲	■使用挂钩勾住管路 ■ 呼吸机放在床头柜上
睡眠时张口呼吸	■使用下巴拖带 ■使用湿化器或使用全面罩
呼吸机噪音过大	选购优质的呼吸机
病症持续	■ 确保呼吸机操作正常 ■ 避免睡前喝酒及服食药物 ■ 减轻体重 ■ 咨询医生意见
计划外出旅游或出差	确保呼吸机适用于国际电源

保养及护理

每日 · 清洗鼻罩 除去头带,将鼻罩浸于已稀释的清洁液中用手指轻擦鼻罩,用清水冲净后,放于阴凉处风干。切勿以纸巾、毛巾抹干或太阳直接照射。



	■湿化器使用前才注入蒸馏水,使用后将所有水倒出。
每周	■清洗湿化器 将稀释的清洁液注入湿化器内,用力摇晃,并用大量清水冲净。 ■清洗管路及头带 将头带及管路浸于稀释的清洁液中清洗(确保干净后才使用)
每 3~6 个月	■更换滤膜
定期	■ 清洁呼吸机及湿化器外壳 ■ 检查滤膜有否阻塞或破损

呼吸机首次使用说明事项核对表

配置核对表

清单	数量	说明
呼吸机主机		
湿化器		
电源		
管路		
面罩		
滤膜		
便携包		
使用手册		

掌握及明了以下事项

用机者及家人或看护人员已掌握及明了以下事项

设备使用

□ 已做过专业睡眠压力滴定

	型 덕	知为设宁			
	空亏	初次设定			
CPAP					
APAP					
BILevel					
TriLevel					
调整设定为: 调整设定为: 调整设定为: 知道仪器如何 知道如何佩戴 知道如何清满				年_ 年_	
□ 只有授权工程 □ 请勿与其他人	师才可拆开或维修 共用或借与他人修 勿与其他家用电影		用插头)		



用户健康档案

		性别			
		联系电话			
		身体质量指	旨数 (kg/m²)		
		高压 (mmH	g)		
		低压 (mmH	g)		
		科室电话			
		联系电话			
□ 轻度 OSAS		□ 中度 O	SAS	重度	₹ OSAS
□ 肥胖低通气综合征 □ 重叠综合征			合征	□ 中枢	区性睡眠呼吸暂停
□ 复杂性睡眠呼响	复杂性睡眠呼吸暂停				
		1立7		立 17	
				<u>마</u>	□ 不清楚
					□ 慢性肺阻塞
□血压高)脏病	□鼻/□	手术	□ 皮肤敏感
□ 糖尿病	□鼻	炎	□ 咽炎		□其他
□ 医生/医院		I联网	□ 杂志		□ 电视
Í					
	□ 肥胖低通气综合□ 复杂性睡眠呼回□ 鼻□ 没有□ 血压高□ 糖尿病	□ 肥胖低通气综合征 □ 复杂性睡眠呼吸暂停 □ 鼻 □ □ □ □ □ 沒有 □ 鼻 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □		Figure 1	

呼吸机选配						
□ APAP 自动调压 (prismaSMART, prisma20A, SOMNObalance e)						
最低治疗压力	(cmH ₂ O)	最高治疗压力	(cmH ₂ O)			
□ BILevel 双水平 (pr	isma25S-C, prisma	a25S, prisma25ST, pris	ma30ST)			
IPAP 吸气压	(cmH ₂ O)	EPAP 呼气压	(cmH ₂ O)			
后备频率	(bmp)	吸 / 呼气灵敏度				
压力升速						
□ autoTriLevel 自动3	三水平 (SOMNOve	nt auto-S, SOMNOver	nt auto-ST)			
最小 EEPAP	(cmH ₂ O)	最大 EEPAP	(cmH ₂ O)			
最小 PDIFF	(cmH ₂ O)	最大 PDIFF	(cmH ₂ O)			
后备频率	(bmp)	吸 / 呼气灵敏度				
压力升速						
面罩选配						
□ 硅胶型鼻罩/面罩						
型号		尺寸				

- 为保证您的治疗效果建议每日用中性洗涤剂清洁面罩,冲洗干净,悬挂风干
- 面罩为消耗品,如有损坏或老化请立即更换 (建议每六个月更换一次)



高品质的保证

产品质量是我们的立足之本。在每款新产品正式上市前,都必须按照标准化和体系化的功能性和安全性测试。通过这些测试,我们的质量管理部门能确保每台产品的高品质与高性能。您大可对我们的产品质量放心。因为这些要求贯穿于研发,采购,生产与质量控制等每一个重要环节。



Certified Quality Management System meeting EC directive 93/42/EEC Annex II (EN ISO 13485) 德国律维施泰因医学技术有限公司致力于在睡 眠医学和通气治疗等医疗领域为医生和患者提 供高品质的医疗设备和系统解决方案。

我们的产品源于德国技术,凝聚数十年的专业 经验,旨在为患者提供舒适有效的治疗体验, 并帮助医护人员简化工作流程。

德国品质,始终如一。

德国律维施泰因医学技术有限公司上海代表处

上海市长宁区延安西路 1538 号怡德大厦 B 座 1 楼客户热线: 4000-361-520 T: 021 3226 2698 www.loewensteinmedical.cn



