

日本家庭氧气疗法的现状与展望



日本医療器械科技協会
家庭医療器械分会 富森 浩二

内容概要

- 日本家庭医疗的历史
- 家庭氧疗的意义
- 日本家庭氧疗的现状
- 日本家庭氧疗的实施体制
- 作为COPD治疗的一环
- 总结

日本家庭医疗制度的变迁

- 1981年 ◆家庭自行注射疗法 保险适用
- 1984年 ◆家庭自行腹膜透析 保险适用
- 1985年 ◆第1次医疗法修正（从重视数量转为重视质量）
 - ◆家庭氧疗 保险适用
- 1992年 ◆第2次医疗法修正→医疗设施职能的体系化等
- 1994年 ◆健康保险法修正→促进家庭医疗
- 1997年 ◆第3次医疗法修正→决定导入照护保险
- 2001年 ◆第4次医疗法修正→修改地区性医疗计划
- 2006年 ◆诊疗报酬制度修订→开设“家庭疗养支援诊疗所”
- 2007年 ◆第5次医疗法修正→改革医疗法人制度
- 2008年~ ◆诊疗报酬制度修订⇒重点项目 “促进家庭医疗”

通过呼吸学会、患者团体、媒体、国会等的推动

★随着超高龄化社会的临近，「促进家庭医疗」越来越受到重视。

家庭医疗的类型

所谓“家庭医疗”，是指除了在医疗机构提供的医疗服务以外，主要在患者家中所提供的医疗服务。被称为**继门诊、住院之后的第三种医疗服务模式**。家庭医疗可分为以下三种类型。

家庭医疗的三大类型

1

「以护理或照护为主的家庭医疗」
= High Touch
因脑中风后遗症等而卧床不起的患者

2

「患者自身运用医疗技术开展家庭医疗」
= High Tech

3

「终末期家庭医疗」
终末期癌症患者等



1. 自行注射

2. 自行腹膜透析

3. 家庭氧疗 (HOT)

4. 中心静脉营养疗法

5. 营养成分管饲疗法

6. 自行导尿

7. 人工呼吸

8. 癌症的镇痛疗法、化疗

9. 自行缓解疼痛

10. 持续正压呼吸疗法

等

家庭氧疗的意义

< 在医院内接受治疗 → 转变为家庭治疗 提高QOL >



- ◇ 在进行疗养的同时，可保持原有的社会活动
- ◇ 疗养中可保持原有的生活起居习惯以及兴趣爱好
- ◇ 可在自身熟悉的居住环境下进行疗养

摘自“家庭氧疗指南”

可扩大患者的出行范围，
使患者拥有全新的生活方式

从医院回到家中

从家中走向户外

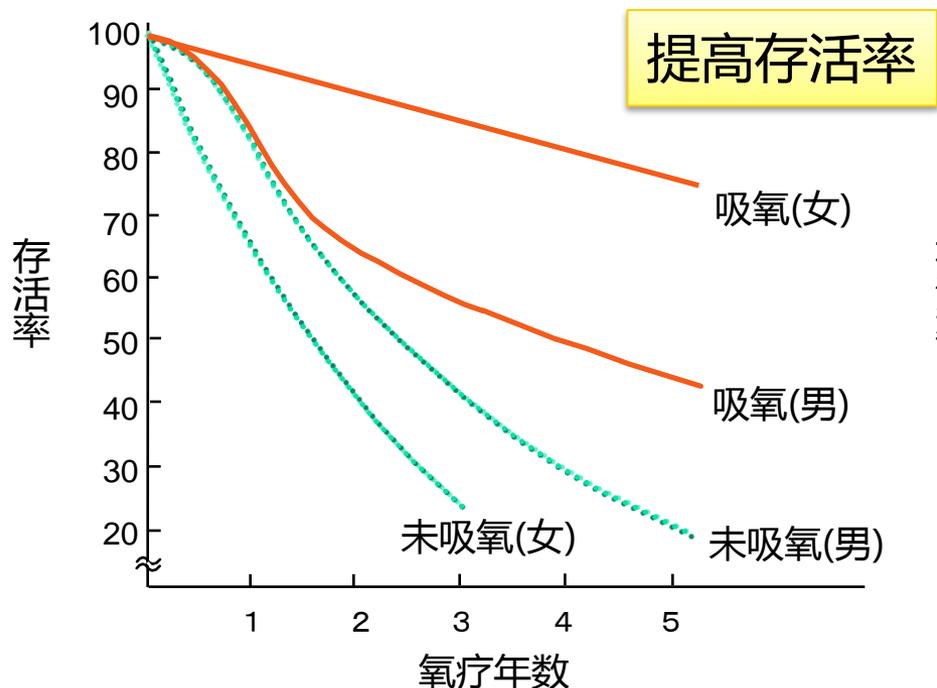
去逛街、去旅游



●家庭氧疗的效果

- 1 . 提高存活率
- 2 . 改善日常生活活动能力(ADL)
- 3 . 减少住院次数
- 4 . 预防和治疗肺心病
- 5 . 提高生活质量 (QOL)

摘自厚生省健康政策局及日本医师会监制的影像资料“家庭氧疗”



对象：70岁以下的COPD患者87例

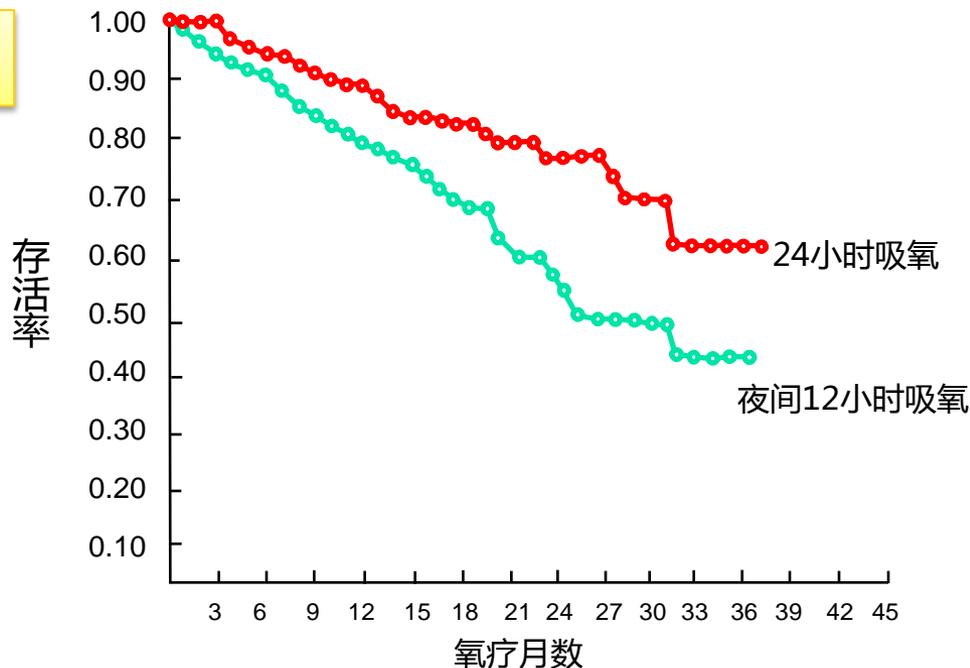
方法：比较以下两组人群

— 群：氧流量 2L / 分、一天吸氧15小时（包括睡眠时间）

— 群：未吸氧人群

结果：吸氧可提高存活率

摘自“BMRC. Lancet 28, March, 1981”



对象：表现出低氧血症的COPD患者203例

方法：比较以下两组人群

— 群：24小时连续吸氧人群

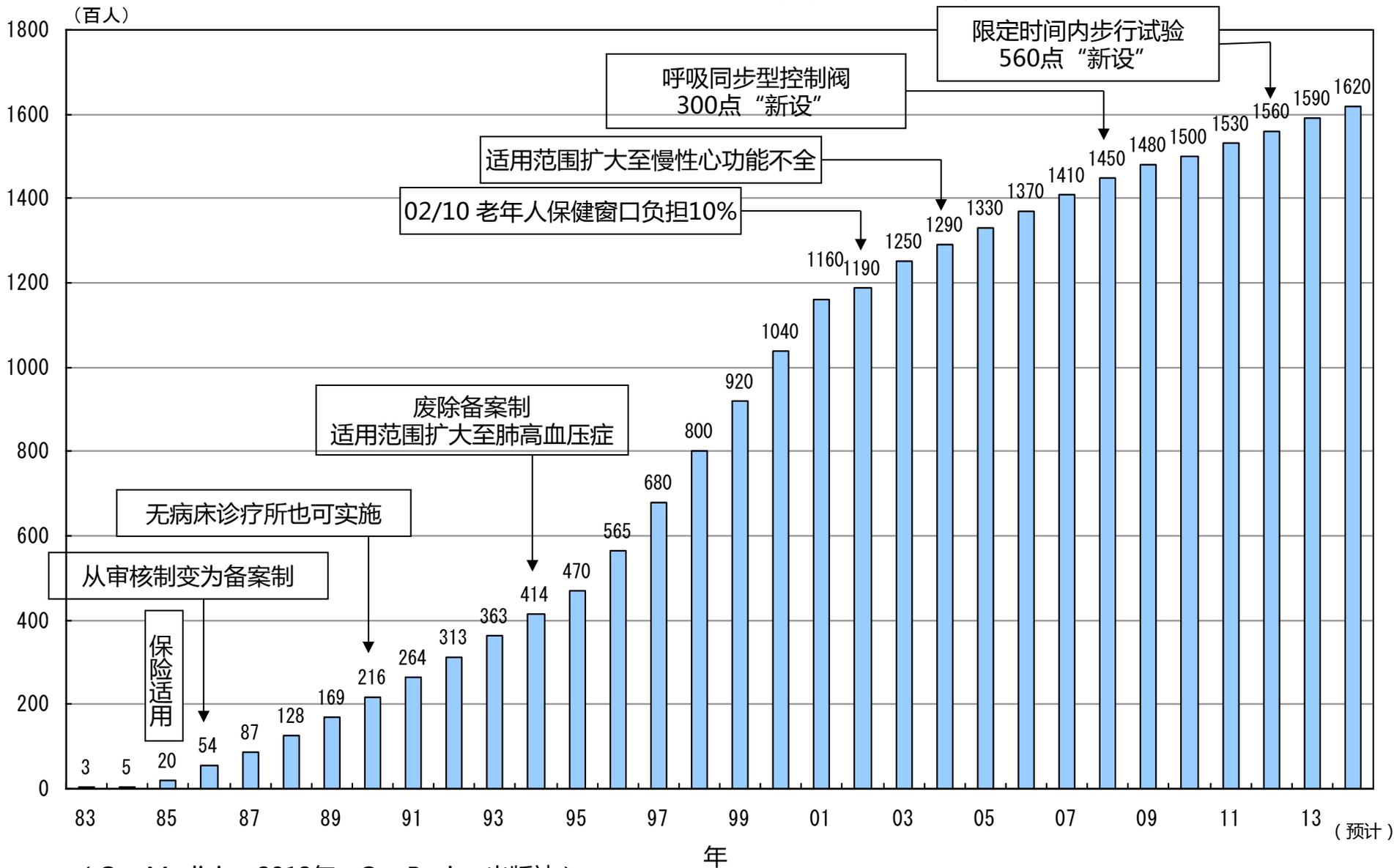
— 群：夜间12小时吸氧人群

结果：吸氧时间越长，越能改善存活率

摘自“NIH / Ann Inter.Med.93.391.1980” 6



采用家庭氧疗的患者人数的推移 (行业杂志推测)



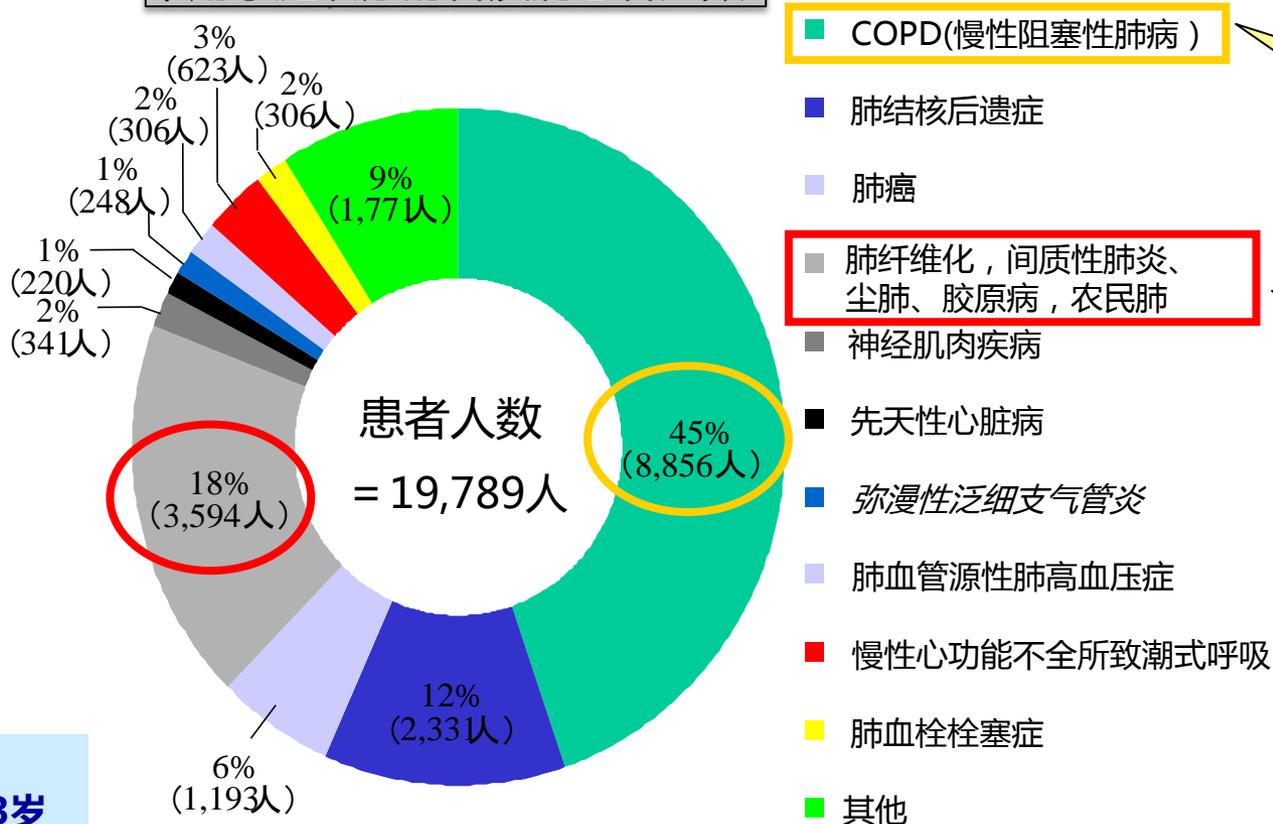
采用HOT的各基础疾病的比例

摘自“家庭呼吸疗法白皮书 2010”

家庭氧疗的适应症（保险适用）

- 重度慢性呼吸功能不全、肺高血压症、慢性心功能不全

采用家庭氧疗的各疾病患者人数



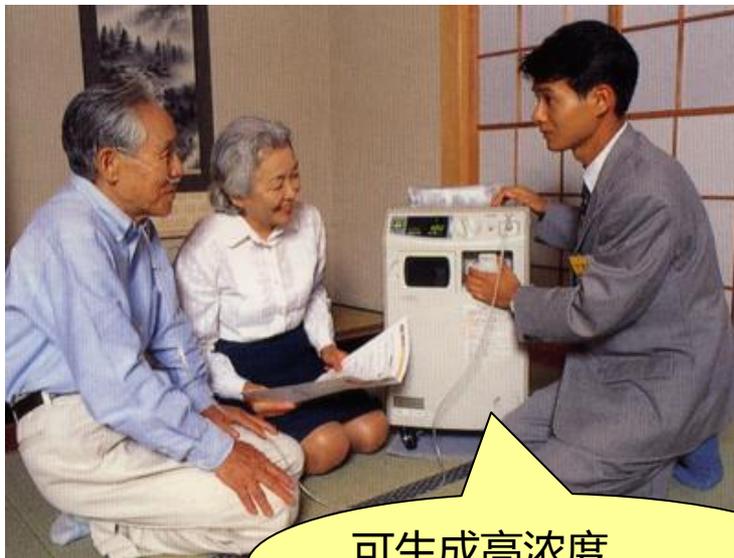
和吸烟密切相关

增加倾向
15%→18%

<参考>
平均年龄 73岁

家庭氧疗所使用的供氧装置

氧气浓缩装置(居家用)



可生成高浓度
(90%以上) 氧气

便携式氧气瓶(外出用)



可充填高浓度
(99.5%以上) 氧气

液氧装置 主容器(居家用) 子容器(外出用)



子容器



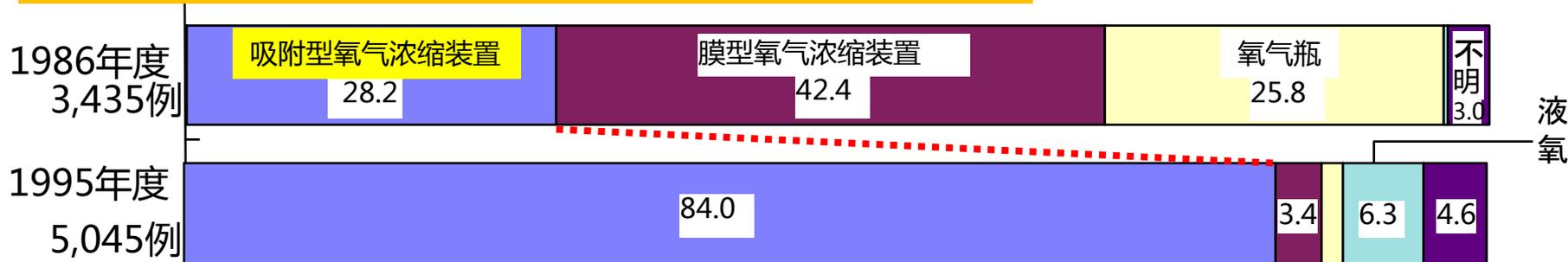
主容器

大型氧气瓶 (居家用)

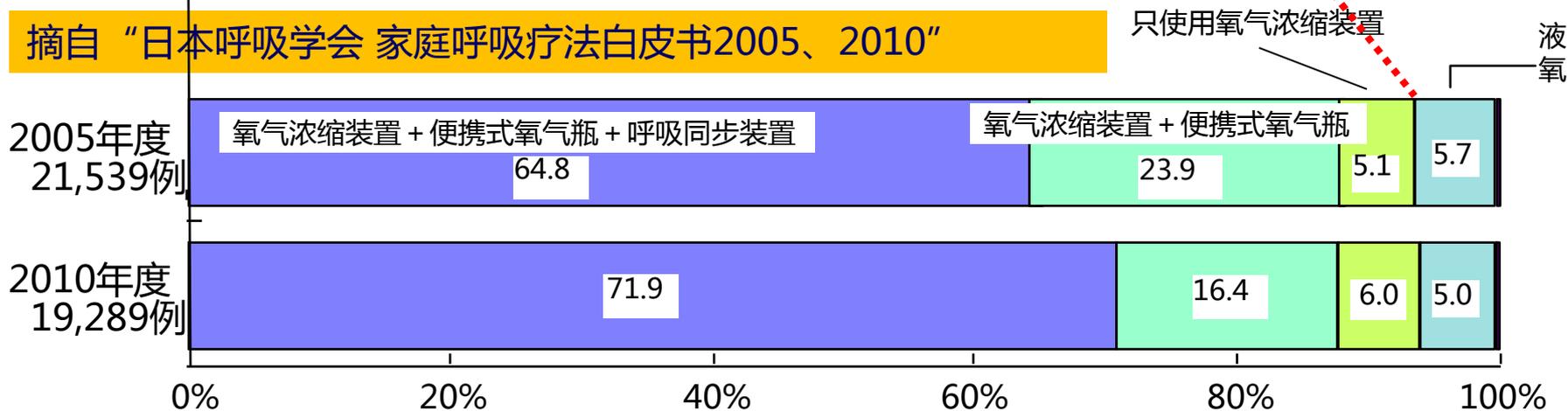


家庭氧疗 供氧源的推移

摘自“厚生省呼吸功能不全调查研究班研究报告书”



摘自“日本呼吸学会 家庭呼吸疗法白皮书2005、2010”



- * 在采用HOT的患者中，现在大约有95%使用氧气浓缩装置（另外5%使用液氧）
- * 其中大约有90%同时使用便携式氧气瓶（其中80%使用呼吸同步装置）

患者对供氧装置的要求

氧气浓缩装置

便携式氧气瓶

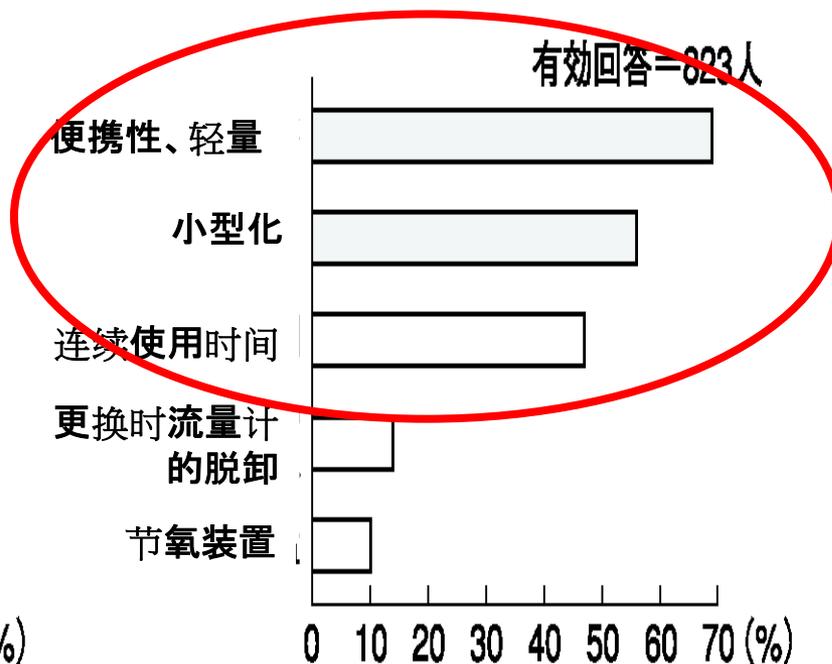
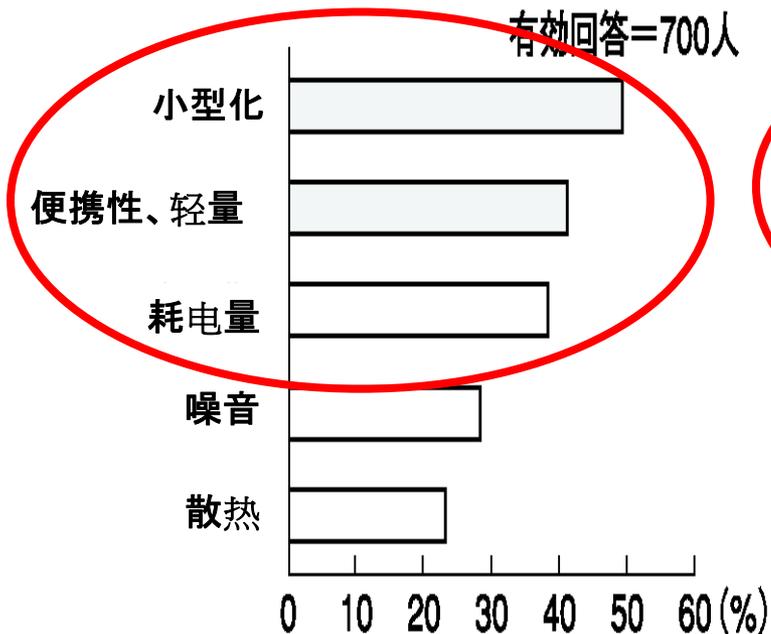


图1 患者希望供氧装置能够得到改良的方面

摘自“家庭呼吸疗法白皮书 2005”

家庭用氧气浓缩装置的发展

MTJAPAN

'91



呼吸同步装置
轻量氧气瓶

'87



使用吸附型氧气浓缩装置提供浓度在90%以上的氧气
TO-90, TO-90-5L

'85

保险适用



日本最初的膜型氧气浓缩装置诞生
TO-40

'82



氧气瓶为主流

'97



轻量碳瓶上市

'99



满足需要高流量供氧的患者需求 (7 L/分)

'03



采用新型加湿功能, 可利用空气中的水分进行加湿

'07



2 L 装置、小型轻量

'08



3L装置、节能

'10



7L装置、遥控器

'12



3L装置、语音提示

'13



便携式

开发课题

●安全性

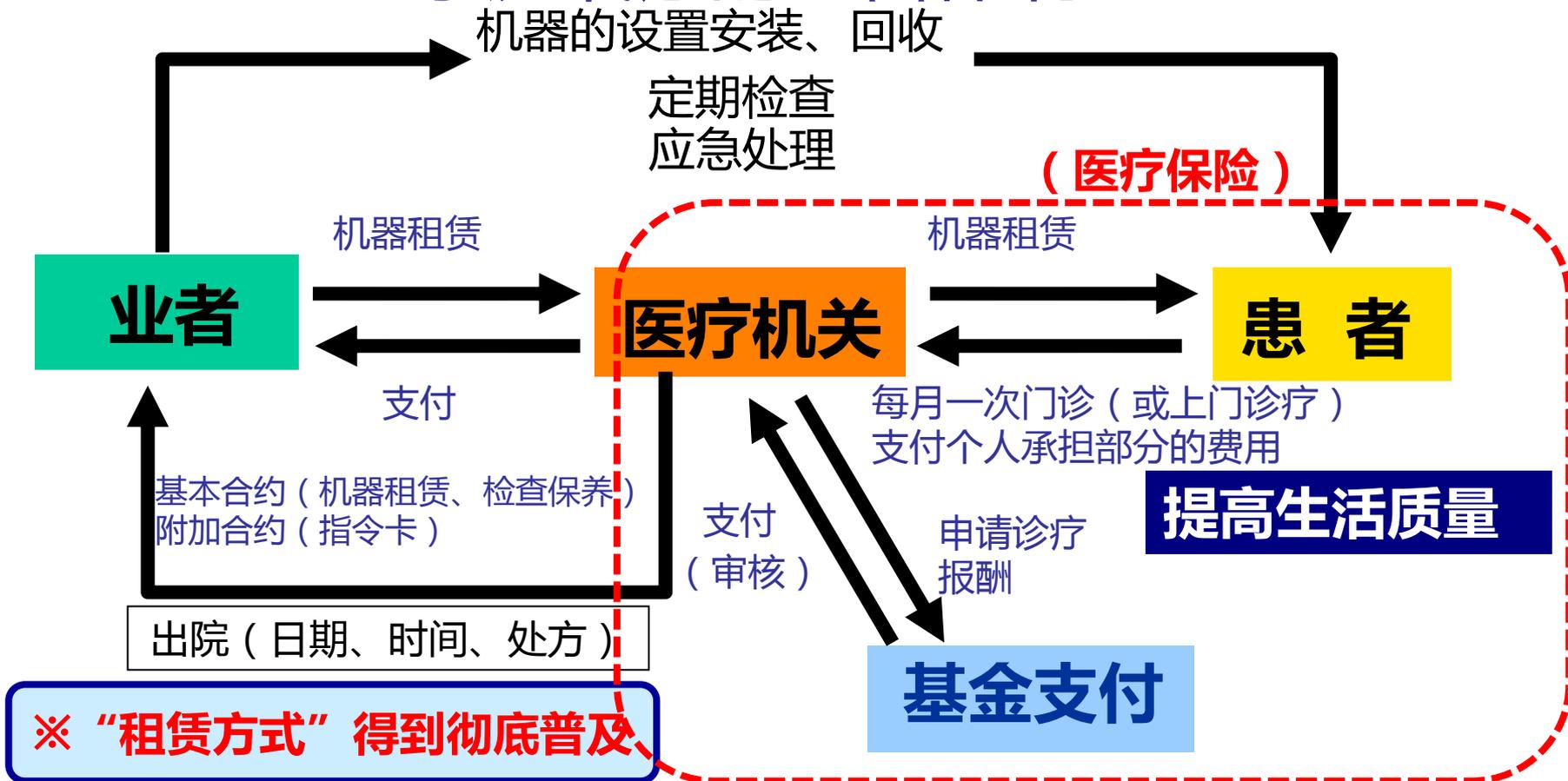
- 节能化
- 低噪音
- 小型轻量化
- 高流量化

●使用简便性

- 无水加湿功能
- 延长便携式氧气瓶的使用时间

采用新型加湿功能, 可利用空气中的水分进行加湿

家庭氧疗的运营体制



以个人承担30%费用为例⇒
患者每月去看一次门诊，
支付23,040日元

诊疗报酬点数	项目	费用/月
· 家庭氧疗指导管理费		2,500点 / 月
· 另加机器费用:	氧气浓缩装置	4,000点 / 月
	+ 便携式氧气瓶	880点 / 月
	+ 呼吸同步装置	300点 / 月
	合计 =	< 7,680点 >

机器租赁的实际情况

- 在1985年医疗保险适用之前，租赁系统已达到普及
- 「家庭氧疗的合约范本」（1993年）

记载机器租赁以及检查保养业务委托的相关规定。自该合同出台后，由机器经营业者对“机器租赁及附带业务”进行一体化处理。

■ 租赁合同价格所包含的内容（以业者的成本费内容为例）

■ 硬件方面

- ①氧气浓缩装置1台、②便携式氧气瓶（无论使用几瓶，租赁价格不变）
- ③氧气瓶附属品（手推车、包袋等）、④鼻氧管、延长管等消耗品、
- ⑤呼吸同步装置相关机器、用品的成本费及在库管理费等

■ 软件方面

- ①机器设置安装、回收（患者家中）、②机器操作说明（针对每位患者）、
- ③24小时患者对应体制、④机器定期检查、
- ⑤便携式氧气瓶的氧气充填、配送等所需人工费、交通费、运输费

HOT的实施流程

住院期间

出院时

家庭医疗（每月一次门诊）



医疗机关

- 使用脉搏血氧仪检查血氧浓度
- 动脉血气分析
- 步行试验
- 确认自觉症状

- 关于氧流量、吸氧时间的考量
- 选定使用装置
- 判断是否需要使用便携式氧气瓶

- 对家庭疗养提供指导
- 关于机器操作的说明
- 关于应急处理的说明

- 对使用依从性、ADL及症状有无变化进行确认

- 对预防急性发作提供指导（饮食、运动）
- 对呼吸康复治疗提供指导

- 患者急性发作时，收治入院或上门诊疗

业者

- 向医生、护士说明机器使用方法
- 组织开展院内学习会

- 了解患者家庭环境，讨论机器设置安装方法

- 向患者本人以及家属说明机器的操作、保养方法
- 关于应急联系对象、应急处理的说明
- 关于定期检查保养的说明

- 配送氧气瓶
- 关于机器使用故障的应对（加湿器·延长管·鼻氧管断裂等）

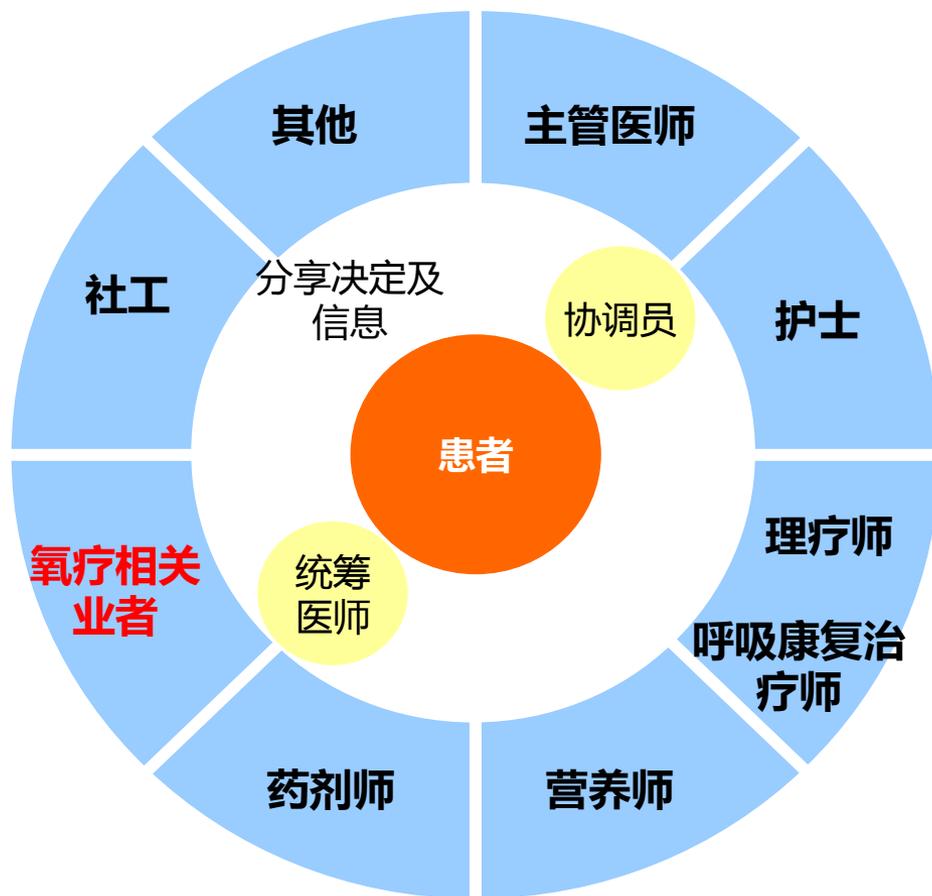
- 实施定期检查保养
- 对举办呼吸康复治疗教室提供支援

- 机器故障24小时对应体制（机器更换·氧气瓶配送）

“团队医疗” 在家庭医疗中的重要性

●希望由医生、护士、保健师、药剂师、理疗师、营养师、医疗咨询室、医疗事务处理人员、家庭医疗相关业者等组成团队，共同为患者提供指导。

摘自“呼吸康复治疗手册”（日本呼吸学会）



综合性呼吸康复治疗

COPD患者多为老年人，其病变并不局限于肺，而是可对全身带来不良影响。
→必须采取综合性治疗，**家庭氧疗作为治疗方案中的一环**得以实施。

治疗方案的构成



- 对患者的日常生活、旅行提供支援
- 为患者提高ADL提供指导（增加步行距离）
- 呼吸训练法、伸展体操
- 装置使用方法、吸氧依从性
- 体重管理指导，有助于强化肌肉的饮食
- 用药依从性
- 禁烟指导，改善入浴、用餐、排泄、睡眠等问题
- 对患者提供全面的精神支援

在中国开展的活动介绍

日本经济产业省实施了「2013年度日本医疗器械及服务的海外推广现状调查事业」以及「以运用呼吸康复治疗技术为基础的COPD家庭治疗市场显著化实证事业」。

目的

通过在日本国内普及推进呼吸系统疾病的家庭治疗及呼吸康复治疗，扩大家庭呼吸治疗市场并使之显著化，创造出相关产品走向海外的机会。

活动内容

日本长崎大学、上海杉达学院和上海康复治疗协会共同举办研讨会并提供实际技能指导。从结果来说，以各参加医疗机关、学会为中心，以普及呼吸康复治疗为目的的自发性活动得到活跃开展。

①上海呼吸康复治疗研讨会

日期：2013年11月17日～18日

地点：上海杉达学院

参加者：52名（医师24名、理疗师28名）

②长崎呼吸康复治疗研讨会

日期：2014年1月12日～14日

地点：长崎大学

参加者：17名（医师10名、理疗师7名）



总结

■ 家庭氧疗在日本得到普及的原因

- 在医疗政策层面上大力推进「家庭医疗」
 - ①重视患者的QOL ②及时应对高龄化社会
- 供氧装置租赁体制之相应保险适用、医疗法修正
 - ①加算每月一次的指导管理费 + 机器使用费 ②检查保养业务的外包
- 日本呼吸学会的全力支持、大力推进
 - 制订家庭氧疗指南，导入呼吸康复治疗等
- 顺应患者要求的机器开发、跟进服务体制
 - 小型轻量，静音，节能 ⇒未来发展：数据传输功能，超小型，安全对策

■ 在中国普及家庭氧疗的关键词

- 治疗的意义及重要性、医疗（保险）制度、医学会、患者团体

谢谢！