



11月3日,从纽约飞往广州的南航CZ600航班上,一名女性旅客空中突发病情。机组启动应急处置程序,在空中放掉了43吨燃油后,成功备降冰岛一机场。旅客及时被送往医院急救,目前已无大碍,脱离生命危险。

## 客机空中放掉的燃油去哪儿了?



该事件引发公众对空中放油的关注。为什么要选择空中放油?空中放油过程是什么样?对环境是否有污染?什么地方才能放油?对飞机安全会造成影响吗?对此,笔者就此采访了南方航空相关负责人。

### 为什么要选择空中放油呢?

据南航航空相关负责人介绍,飞机在起飞时需要携带预期飞行全程所需的足够油量以及一定的备用油量。在按计划飞抵目的地时,飞机携带的燃油消耗也基本和起飞前的预期相差无几。此时,飞机的机身重量就符合起降标准。但是,一旦飞机在起飞不久就需要降落的话,那么飞机所

携带的燃油并没有被消耗,此时,机身重量就超过规章标准中规定的着陆重量。在此情况下,飞机为了安全降落,只能在空中放油。“本次事件中,执行此次航班的飞机最大落地重量是251吨。由于飞机才飞行了四个多小时,飞机的重量远超过最大落地重量,因此需要放油43吨。”该负责人说。

空中放油的过程是怎样的?放出来的油会对环境造成影响吗?笔者了解到,飞机在空中放油时,会通过雾化处理,让释放的燃油得到稀释。所谓雾化,是指液体变成液态小水珠的过程。据南方航空相关负责人介绍,飞机空中放油的高度一般保持在3000米以上。当飞机空中放出的航空煤

油经雾化后,会变成许多非常细小的油滴,这些油滴悬浮在空中形成油雾。而3000米高空的低气压会带来较大的空气流动。“高空的风将这些油雾吹散形成油气,并在更大范围内流动、稀释,对环

境的影响可以说微乎其微。”该负责人说。

笔者得知,为了尽可能地避免油污污染,民航业对放油区的选择非常谨慎。一般而言,放油地点都选在海洋、山区、荒地的上空。其中,沿海地区的放油区多选择在外海上空。本次事件中,在得到冰岛管制许可后,飞机就是沿着海面上的航路空中放油。

### 空中放油的过程对飞机安全有影响吗?

笔者了解到,不是所有的飞机都能进行空中放油的。要完成这一动作,还需要机型具备这一

功能。目前而言,大型民用飞机都在机翼末端设有放油管,一旦需要就可以通过放油管来排掉多余的航油。一些窄体飞机由于载油量不大,没有设置专门的放油设备。一旦需要紧急降落,就需要通过空中盘旋来消耗燃油,直至机身重量符合降落标准。“虽然空中放油是确保安全的无奈之举,但是,只要在飞行员和管制员的共同努力、高效配合下,空中放油是一个十分安全的过程。”南方航空相关负责人说。

此次事件中,飞机在空中放掉了43吨燃油后,成功备降冰岛一机场,确保了安全。(龙跃梅)

## 科学看待羊奶粉

李心仪



栏目协办:四川省营养学会

网络和妈妈圈流行着一种“神奇”的奶粉,老年人吃了腰好、腿好、身体好;女士吃了皮肤细腻红润有光泽;婴儿吃了个子长高不感冒,还防腹泻。他们说的就是羊奶粉,拥有着高昂价格的羊奶粉到底是不是那么好?今天就让我们来探个究竟。

### 未成年人

对于还没有添加辅食的婴儿来说,最常见的奶源无非就是母乳、牛奶蛋白来源的婴儿配方奶及羊奶蛋白来源的婴儿配方奶。这三种奶之间,母乳毋庸置疑肯定是上上之选,但是对于那些因为各种特殊情况不能吃

到母乳的婴儿来说,羊奶和牛奶到底哪个好?

我们从这三种奶的成分来看,牛奶的乳糖和脂肪含量都与母乳接近;牛奶和羊奶的蛋白质含量相近且都比母乳高;而羊奶的乳糖较牛奶和母乳都低,钙含量极丰富。就成分来看,羊奶并不是母乳的完美替代,脂肪含量较低的羊奶对以脂肪供能为主的婴儿来说,也不见得更好,而且较高的钙含量也可能对婴儿稚嫩的肾脏造成负担。

那么传说中羊奶可以解决婴儿因饮奶导致的腹泻的原因是什么呢?首先婴儿常见腹泻的原因大致分三种:

**乳糖不耐受:**这一点羊奶因其较低的乳糖含量可以部分地解决,但有一些严重乳糖不耐受的孩子就只能靠完全不含乳糖的奶粉了。

**牛奶蛋白过敏:**羊奶中酪蛋

白的严重程度选择不同的水解蛋白配方奶。

**脂肪消化吸收不良:**羊奶的脂肪含量较牛奶和母乳都少,且脂肪结构更易于消化吸收不好的孩子吸收,因此,饮用羊奶可以比较有效的解决这一类腹泻症状。

但是对于选择羊奶喂养婴儿的妈妈来说,一定要注意选择强化了叶酸的羊奶,羊奶中叶酸的含量较牛乳低,在添加辅食之前,宝宝的叶酸来源需要全靠奶来提供,如果叶酸摄入不足,容易出现巨幼红细胞贫血。

### 成年人

将液态的全脂牛奶和全脂羊奶对比后,结果显示两种奶的三大能量营养物质及其相似。那么所谓的高蛋白低脂肪就是“忽悠”消费者了?是,也不全是。一些鼓吹羊奶神奇功效的商家想尽办法引导消费者购买价格更高的羊奶。当然,也不得不承认在某些方面羊奶有其优势:比如脂肪结构更易消化吸收,乳清蛋白比例更高更易吸收,以及钙的含量确实比牛奶要高,可以在一定程度上缓解饮用牛奶后的不适和预防骨质疏松。

由上述可见,羊奶在某一方面确实比牛奶强,但并非网络上一些人所说那么“神奇”。因此我们在选择奶制品时,一是要认准值得信赖的品牌;二是要根据自身的情况合理选择奶制品,不要盲目跟风。(作者系四川省营养学会会员、华西附二院临床营养科营养师)



白比例较牛奶低,可以在一定程度上缓解轻度牛奶蛋白过敏儿的腹泻症状,但是羊奶中依然有酪蛋白且比例依然比母乳高,也含有其他异性蛋白,因此大部分牛奶蛋白过敏的孩子对羊奶依然过敏,这个时候我们应根据孩子过



## 仙人掌为什么只有刺?

仙人掌类植物种类繁多,形状千姿百态,有圆有扁,有的柱形直立似棒,有的似石累叠成山,变化无穷。它们的体表大多有刺或有毛,可是却都没有叶子,为什么呢?

大多数仙人掌类植物的家乡在美洲热带或亚热带干旱沙漠、半沙漠地区,为适应严酷的环境,它们的叶退化或刺状、毛状,表皮角质层或蜡质较厚,以最大限度地减少水分的蒸发,保持水分。

它们的根系分布很广,但向下延伸不深,有利于最大限度地吸收雨水和露水。一株高120厘米的巨人柱,根系分布在10厘米深的地表层内,却向四周辐射状伸

出5米多。它的根系大多是须根,一下雨就可大量抢吸水分。

有些种类地上部分很小,但根部肥大成为储水的主要器官。同时,它们的变态茎相对肥厚,能够贮藏丰富的水分。

当进入漫长旱季时,仙人掌能利用体内贮藏的水分维持正常生命活动。一棵37.5千克的仙人掌,在没有一滴水、一滴肥的情况下,能在室内顽强生活6年,前后一共只消耗了11千克水。

更有趣的是,在秘鲁的沙漠中有一种仙人掌,能在风的推动下,用带刺软枝组成的根匍匐前进,以寻找水分和养分,被称为“步行仙人掌”。可见,仙人掌类植物非常耐旱,它的外形、结构特征都是对干旱适应的结果。

(企鵝号)



更多科普知识请关注“赛先生的背影”公众订阅号



栏目协办:四川省科学技术普及服务中心

### 转转 COO 陈璐:

## 二手电商真正的使命是搭建信任体系 释放闲置交易需求

日前,闲置交易平台转转COO陈璐出席工信部旗下电商协会主办的WCEC2017电商大会并发表演讲,畅谈中国国内电子商务以及二手交易市场的发展。

在她看来,随着中国电子商务整体环境的不断成熟,二手交易市场不断升温,逐渐以全新姿态重新走上时代前沿。

伴随着转转等二手电商的崛起,C2C电商重新成为风口。转转COO陈璐认为:“B2C电商引导了

电商用户,并为整个行业铺设了基础设施,而二手电商真正的使命是在这基础上搭建信任体系,帮助人们释放闲置交易的需求。”

转转是由58集团利用旗下58同城、赶集网等平台资源孵化出来的专业二手交易平台,并得到了腾讯的战略投资,展望未来,陈璐说道:“转转愿意和各界伙伴一起,共同打造专业、高效率的C2C电商生态,一起拥抱已经到来的中国C2C电子商务时代。”

## 广安区周家巷社区开展“反邪教警示教育”活动



栏目协办:四川省反邪教协会

本报讯 为增强广大居民识别邪教、抵制邪教的能力,进一步净化社区文化,近日,广安市广安区广福街道办事处周家巷社区组织社区民警和社区老党员开展“反邪教警示教育”活动。

活动中,社区干部在人口密集场所设置宣传点,向居民发放“反邪教警示教育”宣传

资料,并到十余个小区、2所学校开展了反邪教挂图警示教育,同时发放反邪教宣传材料5000余份。

通过此次活动的开展,居民进一步认清了邪教的本质,增强了防范和抵御邪教侵害的能力,形成“崇尚科学,拒绝邪教”的浓厚氛围。

(陈思平)



## 《实用性阅读指南》

[日] 大岩俊之 著



### 推荐理由:

在成年人的世界里,有时候我们明明读了很多书,却没有彻底掌握书中的内容。读书是需要投入时间和金钱的,没有给自己带来改变的读书实在是一种浪费。此书介绍了作者在创业时如何将书中的知识应用到实际行动中,他用大量的实例讲解自己是如何做笔记、如何牢记书中的内容,以及如何将书中的内容付诸行动。其中更有作者精心总结的实用性读书技巧,能够帮助你提高阅读效率,缩短阅读时间。这本书,让你的读书不再只是“读书”。



栏目 | 四川省民族科普工作队 协办 | 凉山州科协

## 科学抗糖 远离糖尿病

糖尿病是一种常见的代谢内分泌疾病,是由遗传和环境因素相互作用而引起的临床综合症。该病因人体内胰岛素绝对或相对缺乏所致,以高血糖为主要特征,伴随终生。严重时可发生糖尿病急性并发症,甚至危及生命。而且,当前,这一疾病发病率还在逐年增加。因此,西昌市健康教育所副所长杨英认为,提高广大群众对糖尿病的认识,并积极预防显得尤为重要。那么,糖尿病的主要症状有哪些呢?

杨英说,主要表现为“三多一少”,即多饮、多食、多尿和体重下降。不过,许多糖尿病轻症或II型糖尿病患者,早期常无症状,仅在体检时偶然发现高血糖或尿糖,不以为并发症为首发症状。年龄40岁以上,身体肥胖、血脂高、血黏度高,有糖尿病家族史,以及患高血压、动脉硬化、冠心病、脂肪肝等是糖尿病的高发人群。长期控制不佳的糖尿病可危害人体各器官,致使心、脑、肾、神经、眼睛等多脏器损害。

预防糖尿病,杨英建议,防止和纠正肥胖;避免高脂肪饮食;饮食要保证合理,多吃蔬菜增加体力活动,参加体育锻炼;避免或少用对糖代谢不利的药物;积极发现和治疗高血压、高血脂和冠心病;戒除烟、酒等不良习惯等。

如果已经是糖尿病患者,则应控制饮食。饮食治疗是所有治疗的基础。同时,选择适宜活动方式,可加强心血管系统的功能和体能感觉,改善血压和血脂,改善胰岛素的敏感性,提高血糖的控制效果。

杨英特别提醒,控制饮食,加强体育锻炼2~3个月,血糖控制仍不理想的,应选用口服降糖药或使用胰岛素加以治疗。

(李瑞)

