## 干细胞移植:糖尿病治疗新亮点

11月14日是世界糖尿病日。近 年来,糖尿病越来越成为困扰现代人 生活的健康问题。糖尿病是胰岛 β 细胞功能下降或胰岛素抵抗所致胰 岛素分泌不足引起。"阻止 β 细胞功 能衰退—增加 β 细胞数量—最大程 度地挽救和恢复胰岛功能"成为治疗 糖尿病的新思路,因此,干细胞移植 已成为糖尿病治疗领域的一个新亮

#### 治疗糖尿病的新方法

干细胞作为一类具有自我更新和多向分化潜能的细胞,已逐渐成为 人们寻找替代患者自身免疫系统破坏 的胰岛细胞的新资源。根据干细胞来 源可分为胚胎干细胞和成体干细胞, 在适合的环境下干细胞可以向各种细 胞分化,如同"种子"一样在各种组织 器官中生长,将一定数量的自体干细 胞,经诱导、纯化、处理,回输患者体 内,分化、增殖为胰岛样细胞,替代损 伤的胰岛 β 细胞分泌胰岛素,从而起 到治疗糖尿病的作用。

总参总医院器官移植中心细胞治 疗科在 2009 年进行了国内首例 1型 糖尿病患儿的自体外周血干细胞移 植。该科主任冯凯介绍说:"2007年4 月,沃尔特莱利(Voltarelli)在美国医学 会发表—项成果,对 15 例新诊断的 1 型糖尿病患者给与大剂量免疫抑制剂 后进行自体非清髓造血干细胞移植, 14 例患者停用了胰岛素。最长 1 例停 用35个月。移植后6个月C肽水平明

11月15日,中华预防医学会与赛

诺菲巴斯德公司共同在北京召开"联合疫苗研制及应用国际研讨会",与

会中外专家指出,白喉、百日咳、破伤

风、脊髓灰质炎(小儿麻痹)和 b 型流

感嗜血杆菌等五大传染及感染性疾

病致死率、致残率高,是严重威胁婴

幼儿生命健康的潜在杀手,免疫接种

引发严重后遗症或死亡

性疾病中,白喉、百日咳、破伤风三种

疾病已为多数家长所熟知。首都医科

大学附属北京儿童医院沈叙庄教授

介绍说,白喉是由白喉杆菌引起的急

性传染病, 该病的暴发具有破坏性。

20世纪80年代大量使用白喉类毒

素以前,发展中国家每年约有100万

在五大威胁婴幼儿健康的传染

是预防疾病的有效手段。

显升高,谷氨酸脱羧酶抗体水平降低, 12个月和24个月时保持不变,14例 患者中 13 例糖化血红蛋白(HbA1c) 水平维持在7%以下。2009年我们进行 了国内首例1型糖尿病患儿的自体外 周血干细胞移植,术后患儿脱离胰岛 素,至今已经随访了15个月。

作为一种特异性针对胰岛 β 细 胞的自身免疫性疾病, 糖尿病患者一 般需要终身服药或注射胰岛素,因患 者缺乏生理的血糖感应系统, 可导致 全身性代谢紊乱而并发身体重要器官 损害。近年来研究证实骨髓干细胞是 ·类可以横向分化为胰岛素分泌细 胞、血管内皮细胞等组织的细胞类型。 临床上根据自体干细胞采集的方法不 同可以分为骨髓干细胞移植和外周血 干细胞移植。

谈到干细胞治疗糖尿病的机理 时,冯凯说:"理论上来讲,将一定数量 的自体干细胞通过动脉导管迁移到胰 腺组织中,或通过静脉输注依靠干细 胞具有修复趋化性的特质, 干细胞会 在胰腺组织微环境的诱导下分化增殖 为胰岛样细胞,替代损伤的胰岛β细 胞分泌胰岛素,重建胰岛内分泌功能。 而对1型糖尿病患者先通过免疫抑制 处理,而后提取干细胞的方式,大大 增加了干细胞的质量。从而探索出干 细胞治疗糖尿病的新方法。

#### 疗效与安全

就糖尿病患者而言,对于任何— 种治疗方法最关心的莫过于它是否 能治愈使自己饱受折磨的糖尿病。那 么干细胞治疗是否能彻底治疗糖尿 病呢? 对此冯凯表示: "干细胞治疗糖 尿病临床开展较晚,应用病例相对较 少。无论是骨髓干细胞移植、还是外 周血干细胞移植,虽然可使患者注射 胰岛素减量,甚至脱离外源性胰岛 素,但这仅仅是短期疗效评估,而且 样本量相对较少,其确切疗效尚需大 样本、长期随访进一步评估。但无论 如何,从理论基础上该方法对彻底治 疗糖尿病还是有很大希望的。"目前 的证据表明,干细胞治疗对1型糖尿 病和2型糖尿病均有明显疗效。

干细胞治疗涉及到细胞回输,很 多患者难免对于这种治疗的安全性 有所担心。冯凯说:"从安全性方面 讲,造血干细胞移植治疗血液病患者 已经有60余年的历史,而改良了的 自体外周而或骨髓干细胞移植,对于 造血系统完全正常的糖尿病患者而 言有相当好的耐受性,无明显副作用 及后遗症。

据冯凯介绍,干细胞治疗糖尿病根据具体糖尿病诊断分型及病人个体 差异,采用的治疗方式也不尽相同。通 过自体外周血或骨髓干移植治疗糖尿 病需要两个月左右的时间, 而通过普 通胰动脉介入移植干细胞的过程只需 一周左右。无论是哪种治疗方式患者 均需要一个将干细胞提取出来的过 骨髓采集及外周血干细胞采集技 术成熟,安全性高,临床应用成熟。糖 尿病的干细胞治疗存在个体化差异, 不能一概而论,不能流程化。



#### 专家简介:

冯凯 医学博士,副研究 员、副主任医师,现任总参总 医院器官移植中心细胞治疗 科主任。对急性白血病、恶性 淋巴瘤、多发性骨髓瘤的诊 治有丰富的经验,有300余 例造血干细胞的临床诊治经 验,在国内较早开展了自体 干细胞移植治疗糖尿病足、 下肢动脉闭塞症、心肌缺血 性疾病、截瘫,研发了纯化自 体造血干细胞治疗糖尿病的 方法, 利用干细胞移植已使 30 余名糖尿病患者成功脱 离胰岛素, 其中还包括一名 日本小患者

#### 术后环节需注意

干细胞移植成功后,并不一定意 味着能马上停止服用治疗糖尿病的 药物。冯凯解释说:"患者刚刚完成移 植后血糖可能存在一定的波动,这与 干细胞的再生修复周期存在一定关 系。这时的干细胞就像是'小婴儿' 需要在胰腺这个大的内环境里充分 适应、接受'教育',只有这样才能慢 慢成长成为可以分泌胰岛素的'栋梁 之才', 所以短期内若偶尔出现血糖 波动还是可以酌情少量注射胰岛素 或口服药物来辅助治疗的。

除此之外,患者还应加强体育锻 炼,增强自身的抵抗力和对自然环境 的适应性。冯凯提醒说:"糖尿病患者 起床后最好将居室开窗透换新鲜空 气,因为通风是最好的消毒方法。此 外还应该常洗手,病毒在门把手、汽 车扶手等硬物体表面可存活 72 小 时,健康人的手一旦接触到这些物体 后就会沾染上病毒。患者术后初期的 饮食,控制总热量的摄入很关键,除 了少吃高糖、高热量、高脂、高蛋白的 食物外,高'升糖指数'的食物也要严 加控制。

# 五大疾病严重威胁婴幼儿生命健康

病例,5万~6万例死亡。即使在近几 年, 在地方性流行区白喉的报告病死

百日咳是由百日咳鲍特氏杆菌引 起的传染病,婴幼儿百日咳会引起呼 吸暂停和发绀,有5%~6%的患儿会出 现并发症,多发生在6个月以下的婴 幼儿。目前每年仍有5000万儿童患百 日咳,约导致30万病例死亡

破伤风是由破伤风杆菌引起的感 染性细菌性疾病。一旦感染患病,病死 率在10%~70%之间。尤其婴幼儿这些 抵抗力相对较弱的患者, 如不住院和 接受加强治疗,死亡率几乎100%。

脊髓灰质炎又称小儿麻痹症,是 由脊灰病毒引发的急性人类传染病, 在脊灰疫苗问世之前,几乎所有儿童 都会感染脊灰病毒。发生麻痹症的儿 童多数留下跛行,终身致残。在瘫痪 病例中,5%~10%的患者因呼吸肌麻

b型流感嗜血杆菌(简称 Hib)也 是全世界儿童发病和死亡的主要原 因之一,据估计,全球每年有38万~ 50 万儿童死于 b 型流感嗜血杆菌感 染的疾病,而我国近90%的一岁以下 儿童对 b 型流感嗜血杆菌疾病没有

#### 有效手段:接种疫苗

数据显示通过接种疫苗已挽救了 300 万儿童的生命和减少 75 万儿童 残疾。然而,疫苗品种的增多和接种 次数的增多,增加了疫苗管理的困 难,也给婴幼儿、家长及医护人员带 来许多不便。"在门诊中经常听到很 多妈妈都抱怨说,孩子接种疫苗十分 辛苦,仅仅从出生到周岁前,就几乎 要扎几十针,不但孩子痛苦,家长也 要耽误工作时间带孩子跑来跑去,费 时又费力。"卫生部免疫规划委员会 委员、北京儿童医院教授杨永弘说。

美国宾夕法尼亚大学名誉教授 普罗特金(Dr.Plotkin)在大会报告中 说:"保护婴幼儿远离疾病威胁的最 佳预防手段就是接种疫苗。 随着科学 的进步,接种联合疫苗成为必然趋 势。联合疫苗与单个疫苗的免疫效果 一样,能一次为宝宝提供多方位的保 护,比如五联苗,不但可减少注射针 次,提高接种率,且操作方便。

杨永弘表示,全球已有超过100 个国家开始普及使用联合疫苗。它的 优势在于接种总针次减少,使妈妈少 费力,宝宝少受罪;还可以减少不良 反应的发生。

与会中外专家认为,虽然我国儿 童免疫接种取得很大成果,但这些疾 病在国内或周边国家仍然存在,不能 放松警惕。要通过接种疫苗给孩子有 效的、全面的防护,早接种才能早受

### 名人话健康

### 草原民族的健康之道

-访布仁巴雅尔、乌日娜夫妇

□本报记者 姜炯 张思玮

提起布仁巴雅尔和乌日娜夫 妇,人们最先想到的大概就是夫妇 俩与侄女英格玛合唱的《吉祥三 宝》。当年这首充满内蒙古民族风情 和童趣的歌曲,一经推出,很快风靡 全国,后来又登上春节联欢晚会的 舞台, 更是将其声名提升了一个新 高度。舞台上,叔侄三人健康清新的 形象深入人心,而草原民族日常生 活中究竟是如何保持健康呢?

正像大家知道的那样,内蒙古 现在主要分两部分。一部分是赤峰、 通辽一带,那里已经农耕化,很少游 -部分就是我们的老家呼 伦贝尔,以及锡林郭勒等牧业文化 区域。"乌日娜说。布仁接过话茬: "农耕文化我们不懂,他们和我们确 实不一样。就说说我们熟悉的牧业 文化吧,毕竟游牧是传统文化。

#### 运动是马背民族的生活

在健康方面,草原民族非常重视 运动、喜爱运动,如赛马、摔跤、射箭等。 每年七八月份,草原上都举办大型的那 达慕大会。但是其前期准备工作是贯穿 全年的。可以说,运动是草原民族生活 的主题。布仁说:"因为是游牧民族嘛, 我们一直在马背上,一直在走动,并且 与牲畜打交道也特别需要力量。"

现在夫妇俩定期还要到北京周边 朋友的马场去骑马。乌日娜说:"我从小 就骑马,但是我不喜欢北京的马,它们 都被训练好了, 我还是喜欢草原上的 马。它们自由而有灵性。""北京的马就 像是长了四条腿的机器,加速要一挡、 二挡、三挡,减速也是。它们记住了教练教的,形成了定式。"布仁说,"我们草 原上的马,小小一个动作就能让它理解你的意图。"

乌日娜笑言,朋友现在都"怕"布

仁去骑马:"他总是打破人家马听口令 的规律,朋友说他去骑一回,要一周时 间马才能顺服训练。"布仁小时候也参 加摔跤,不过他说自己体力不太好,小 的时候全凭技术、灵气和反应取胜。

#### 酸味食品保证健康

坚持吃酸味食物也是草原民族保 持健康的重要手段。"我们在大量吃肉 的同时,还坚持吃大量的酸味食物。气 候比较好的时候,我们吃新鲜的酸奶, 然后我们把酸奶晒成干,留在气候不好 的时候吃。酸味食物能让我们相除血液 里的脂肪,对我们的健康非常有利。"布 仁说,"在上世纪30年代日本占领期 间,他们很怀疑,这些人整天吃肉,为什 么还长寿? 那时候 100 岁左右的蒙古 人有很多。按照日本的理论,总吃肉食 的人应该四十多岁就完蛋。后来他们考 察我们的饮食之后才发现,原来是大量 酸味食物起了作用。

谈起蒙古饮食,很多人都有一个印象,就是牧民离不开酒。"其实,原来我 们的酒并不是很丰富。一瓶酒要很多人 起喝,每人也就一小酒盅。"布仁解释 说,"现在酒太丰富了,人们喝起来就不 加以节制,每人都喝一瓶,天呐……"

的确,现代化进程冲击着内蒙古 的传统文化。"现在的传统奶制品少了, 因为大量的牛奶都送到乳品厂换钱去 了。但是肉的食用量没有减少,草原人 的饮食就失去原来的平衡了,导致了不 少健康问题。"布仁说。

现在布仁日常生活中的肉食和奶 制品都是从老家带来的,酸奶干是他最 主要的零食。"城市里的肉我吃不下。因为太瘦、太软、太小了。"布仁说。在草原 上,人们不会像城市人那样反感肥肉, 因此吃青草长大的牛羊都保持了其天 然的状态。而在布仁看来,城市里吃饲 料长大的牛羊都是人为控制成如此精 瘦的状态的。布仁说:"而且我们不吃羔 ,不像城市里,春天下的羊羔秋天就 吃掉了。我们吃的羊都要两岁以上。

与乌日娜很小就来北京读书不 同,布仁到北京时,生活习惯已经形成, 很难改变。恰恰因为保持了草原上的生 活习惯,知命之年的布仁身体状况比同 龄人都好得多。"像我这个年纪的人,而 压高、糖尿病的人不少,但我每次检查 "布仁说,"我吃肉比乌日 都是正常的。 娜多,年纪比他还大,但是我身体指标 反而好,后来发现,就是因为我坚持吃 酸奶汁

酸奶是草原文化中很重要的部 "不同地区的酸奶是不一样的。 蒙古的、鄂温克的、达斡尔的酸奶味 道也不一样。如果常吃的人,可以细 致地分辨出不同人家酸奶的味道。 甚至同一套工具不同人做出的和同 个人不同时间做出的味道也不 同。"谈起酸奶,夫妇俩如数家珍。布 仁从小就自己做奶干, 他介绍了酸 奶的做法。先用一块类似发面用的 '肥"的奶将鲜奶制酸,然后分离出 水分和油脂。渣滓可制奶豆 腐,油脂可提炼黄油。"至于其中的水分,可以用来洗头,那是最好的护发素。"乌日娜说。

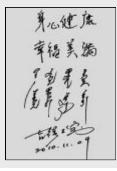
#### 有规律地作息

牧民的生活很大程度要迁就牲畜 的作息规律。"牛羊天亮就会醒来,日落 就要休息。我们的生活和它们同步。牲 畜不会偷懒,九十点钟才起来。所以牧 民也不能偷懒, 养成了早睡早起的习 惯,而且睡眠也非常充足。"布仁说。再 加上草原的空气比城市好得多,长期在 这样的环境中生活,牧民的身体就变得 非常健康。在他看来:"只是阳光和风对

布仁巴雅尔 中 国国际广播电台播 音主持人。1978年 考入鄂温克族自治 旗乌兰牧旗文工 团,担任独唱演员 和马头琴伴奏;1990 年,布仁来到北京, 在国际人民广播电 台担任对蒙广播的 记者、编辑。他一直 在关注草原生态环 境的保护问题,作

为城市人的他对草原有着不同于别人 的理解与感情,这些都体现在他的歌

乌日娜 著名鄂温克族女高音歌 唱家,中央民族大学音乐学院声乐教师。曾就读于俄罗斯圣彼得堡国立师 范大学,获文学硕士学位。多次参加国 内大型音乐会, 并应邀赴国内外多地 访问演出; 曾荣获全国少数民族 声乐大赛最高奖"金凤奖";获第五届 全国青年歌手电视大奖赛民族唱法三 等奖;并在国内国外多次举办个人音



他们的皮肤不太好,像我这个年龄的牧 民看上去已经很老了,但是他们的脏器 应该比我还要健康。"来北京之后,工作 的性质使去妇俩的规律作自被打刮了。 因为忙碌和熬夜,经常让他们感到疲 惫,白天精神差、晚上睡不着,胃口也差 了很多,因此总要安排数周的时间来调 整状态。

为了调整健康状态, 布仁开始规 律的体育锻炼,去健身房跑步。随着运 动的持续,他的健康状态有了很好的回 升。"原来总觉得北京不好,甚至想回老 家。现在才知道原来是自己状态不好。 现在越来越喜欢北京了, 因为身体情况 变好了,越来越能发现美了。"布仁说。

#### 神奇的蒙医

作为传统医学的组成部分,蒙医 学也是一个宝库。夫妇俩介绍了许多蒙 医传统的诊疗绝技,令人印象深刻的是

种治疗脑震荡的方法。因为是马背上 的民族,坠马受伤导致脑震荡是很常见 的现象。蒙医的处理方式是:用一根绳 子在左右两侧测两额头中点到后脑 中点的距离,如果两边不一样长就说 明有脑震荡的现象。他们会在地上挖 一个小坑,让患者平躺,后脑放在坑 中, 然后击打坑周围的土地一段时 间。然后再用上述方法测量患者左右 脑的周长,如果长度还是不一样,就 再重复上述疗法, 直到恢复等长为 止。而此时,患者会感到眼前一亮,因 脑震荡产生的头晕、恶心、呕吐等症

状也就消失了。 这个方法简单易行,大家也可操 作。夫妇俩就曾为自己的学生实施过 这种治疗。一次他们的学生撞了头部, 出差时在飞机上一路呕叶。因为不方 便挖坑, 夫妇俩和朋友在招待所让这 个学生把头放在凳子上,用擀面杖-样类的东西在周围敲击,效果非常好。

### 疾病 与 信息

#### 天冷须防咳嗽变异性哮喘

咳嗽变异性哮喘又称咳嗽型哮喘,约占慢性持续 性咳嗽患者的 20%~30%。发病机制尚未完全清楚。一般认为是由于患者存在气道高反应性,一旦气道受到 某种刺激而引起局部超敏反应,就会造成支气管痉 挛,从而反射性地诱发刺激性咳嗽。

冬天里冷空气的刺激是最主要的刺激因素, 其次 为感冒和烟尘的吸入。因此,在寒冷的冬季要特别注 意预防咳嗽变异性哮喘。

那么,一个人出现的咳嗽究竟是不是咳嗽变异性 哮喘,如下4点可供患者参考:1.慢性咳嗽,咳嗽持续发生或者反复发作一个月以上,以夜间咳嗽最为明显,其次是在清晨起床时,白天咳嗽较轻,而在运动、 吸入冷空气或感冒后咳嗽加重。2.咳嗽性质,一般为 刺激性干咳,较为剧烈,痰少,且无明显的喘息和气 短,给予抗生素和止咳化痰药疗效差,咳嗽不见减 轻,而是迁延难愈,但给予糖皮质激素或 β 受体激动 剂治疗有效,可使症状迅速减轻。3.病史特点,部分患 者有哮喘发作病史或家族史,或有慢性湿疹、荨麻 疹、过敏性鼻炎等过敏性疾病史,少数患者伴有溃疡 病及胃食管反流病。4.实验室检查,胸部 X 线片大多 显示正常,部分患者可见肺纹理轻度增加但无其他器 质性改变,血液检查可见嗜酸粒细胞增多,免疫球蛋 白 E 水平升高, 支气管激发试验或支气管扩张试验 呈阳性改变。 (韩咏霞)

#### 火锅好吃忌乱吃

天气渐冷,火锅又成为了人们的宠爱,但是吃火锅 时如果不注意一些细节,很容易引起身体的不适。

是清洁卫生。普通的铜火锅在停用一段时间后, 容易产生一层薄薄的绿色铜锈, 在使用铜火锅前一定 要做好清洗工作,防止铜锈中毒。食用的各类食品也 要清洗干净,特别是夹生食、熟食的筷子要分开,忌混



用。在涮肉片 再吃, 防止寄 生虫感染。

二是底火 要旺。火锅的 底火一定要 旺,以保持锅 内汤汁滚沸为 佳,放入火锅 时的食物如不

等烧开、烫熟即吃,病菌和寄生虫卵未被彻底杀死,易 引起消化道疾病。

三是不急不躁。由于火锅的浓汤温度很高,刚捞出 的食物依旧有较高的温度,容易破坏口腔黏膜,引发口 腔溃疡等口腔疾病。

四是科学食用。胃肠功能欠佳者少吃辛辣火锅,肝 功能不好者慎吃狗肉、羊肉火锅,高血压、牙痛、疮疖 患者也不宜多吃辛辣火锅,防止上火。

五是荤素搭配防上火。吃火锅时不仅要有肉、鱼及 动物内脏等食物,还必须先后放人较多的蔬菜。吃完 火锅后,喝杯清茶再吃上一两个水果最佳。 六是不可配酒。许多人在吃火锅时喜欢喝一些凉

啤酒,由于酒精对尿酸的排泄有抑制作用,过多的尿酸 沉积在血液中和组织中,容易引发痛风病。

七是不喝汤底。同一锅汤反复沸腾,其中有的营养 物质已被破坏。另外,许多物质长时间合煮,彼此间会发 生一些化学反应,产生物往往会导致一些疾病。

(晁军利)

### 天寒物燥,老人须防鼻出血

冬季气候比较干燥,空气中的湿度小,鼻腔内毛细 血管得不到滋润,再加上老人的抗病能力减弱,病邪乘 虚而入,导致鼻腔炎症,容易导致老人鼻出血。老年人 在冬季应戒除烟酒,因为烟酒能加重呼吸道黏膜干燥。 多吃蔬菜、水果。补充维生素 C,以增强呼吸道黏膜的 抵抗力。注意防寒保暖,保持鼻腔卫生。

对老人鼻出血的处理,要注意以下几点: -是密切注意全身情况,要特别注意预防出血过

是采取急救止血措施。发生鼻出血时,病人应取坐 位或半卧位, 头稍向前倾, 用食指和拇指捏紧两侧鼻翼 5~10 分钟,同时干额部、颈部反复置换冷毛巾或冰袋冷敷, 促进血管收缩,如果是在鼻中隔前端流出的血,这种措施-般可以止住。如果是反复出血或用上述临时性应急措施无 效时,则应立即送医院诊治。鼻出血多数为一侧,如果两侧 都出血,先流血的一侧则往往是真正出血的部位;另一侧流 出的血,是从后鼻孔流过去的。为迅速止血,可以拿一块干 净棉花卷寒讲鼻腔里,再用手指捏紧鼻翼,把血止住。 要注 意堵住鼻子以后,如果血流进口腔,不要咽下,以免血液进 到胃里而引起呕吐。

三是要查明原因。老年人鼻出血需要找一找出血 的原因,以便对症治疗。

#### 把希望带给晚期肺癌患者

国际肺癌关注月健康大讲堂举行

11月11日,以"把希望带给晚期肺癌患者"为主题 的国际肺癌关注月健康教育活动在京举行。中国癌症基 金会与肺癌防治工作部主办了这次肺癌防治科普宣传 活动。首都医科大学宣武医院在门诊多功能厅举行了健 康大讲堂,其间,中国癌症基金会控烟与肺癌防治工作 部主任、首都医科大学肺癌诊疗中心主任支修益和首都 医科大学肺癌诊疗中心副主任、首都医科大学宣武医院 胸外科副主任张毅和首都医科大学神经外科林庆堂博 士分别讲解了有关晚期肺癌综合治疗、肺癌脑转移治疗 及肺瘍骨转移治疗方面的知识。

支修益指出,重视体检可早期发现肺癌,早期肺癌 可获得根治性治疗的机会,晚期肺癌患者的个体化治疗 给更多的肺癌患者带来更长的生存时间和更好的生活 质量。张毅讲解了肺瘍骨转移治疗方面的科普知识和药 物治疗新进展,林庆堂博士介绍了肺癌脑转移的诊疗进 展。大讲堂结束后,首都医科大学肺癌诊疗中心的专家 们进行了义诊咨询活动。