

高考生扎堆做近视手术,专家提醒不能一劳永逸

小林是2024届高考生,近视600多度,为了通过征兵体检,高考结束后第5天,他在广州一家眼科医院做了近视矫正手术。

等待手术时,工作人员放了音乐帮他放松心情。躺上手术台,小林感到紧张害怕,但因为眼里已经滴了麻药,不到5分钟,手术在无痛中结束了。“做完手术第一晚比较不舒服,流泪、酸涩,(看东西)有点模糊,第二天就好很多。”在这最长的暑假,小林将摘下从小学四年级就戴上的眼镜。

高考结束后,各大眼科医院迎来近视矫正手术小高峰。6月18日上午,记者走进北京大学第三医院眼科眼视光医学系主任陈跃国教授的诊室,半个小时里,便有两名刚刚高考完的学生为通过体检而选择做近视手术,一个为报考警校,一个为参军入伍。

国内做近视手术患者平均年龄二十六七岁

“6月10日以后,来检查和做近视手术的人一下就多了起来。”陈跃国表示,高考生中前来做近视手术的,多是因为报考大学的专业要求或参军入伍的体检需要,美观需求的比例不大。国内做近视手术的患者平均年龄在二十六七岁,而欧美这一数字要加上5-10岁,“高考生把平均年龄拉下来了”。

高考生贤明6月19日做了手术,他计划拿到大学录取通知书后就申请报名参军。另一名高考生吴迪还在计划手术阶段,他表示,除了视力,身体的其他条件能满足报考警校的要求,如果考上警校,在军事化管理下可以保证他减少接触手机的时间,维持近视手术后良好的视力效果。

由于体检有时间要求,一些未满18周岁的高考考生也计划进行手术。陈跃国解释,原则上近视手术对年龄的要求是18岁至50岁,但只要家长及学生同意,检查结果完全符合手术要求,医院会适当为差几个月成年的学生放宽年龄限制,以赶上体检时间。

在手术之前,医院需对近视患者眼睛做全面检查,项目包括:角膜厚度、裂隙灯下眼前节检查、眼底检查、裸眼视力及矫正视力、角膜地形图、眼压等,综合角膜形态、近视度数、眼底状况和眼睛过往疾病等因素,确定是否能进行手术以及采用哪种手术类型。

目前,常见的近视手术主要分为角膜屈光手术和晶体植入术(主要为ICL植入术)。与晶体植入术相比,角膜屈光手术适用于度数相对较低的情况,主要有角膜板层手术,包括全飞秒和半飞秒,前者切口小,术后干



眼情况比后者轻,后者激光对位更为精准,适用于个性化的手术设计;此外还有表层激光手术。而针对高度近视,或角膜厚度及形态不适合做角膜屈光手术的人,医生建议采用晶体植入术。

“角膜屈光手术是‘减法’,它需要切削角膜,每100度近视切掉15微米的角膜;晶体植入术是‘加法’,相当于往眼睛里加一个镜片,不动角膜的厚度。没有哪种手术方法最好,而是哪种方法最适合患者。”陈跃国补充说道。

近视手术不会一劳永逸

陈跃国介绍,国内在1993年开始有了准分子激光近视矫正手术,发展30余年来,手术已经非常成熟,“现在国内每年有超过100万人做近视手术。有研究表明,患者对手术的满意度近99%。”陈跃国说。

“大部分近视患者可以做手术,但针对高度近视的晶体植入手术,有一些职业是不允许的。”陈跃国解释,这是由于高度近视做了手术之后,表面看没有问题,实际上眼睛结构已经发生变化,而有的职业要求术前近视不超过600度。医院要判断患者的眼

轴、视网膜和眼底是否发生了病理性改变,高度近视容易演变为病理性近视。

除了应对体检需求,近视患者还有美观、运动、摘镜等需求,因此陈跃国面对第一次问诊的患者,询问的第一个问题常常是患者的手术原因,进而作出判断。

陈跃国强调,近视手术不是做完就一劳永逸了。做完手术第一周,患者要避免揉搓眼睛,防止发炎;避免做对抗性强的运动,防止眼睛受伤。患者应在手术后一年内坚持定期复查,如出现后遗症,早发现、早处理。

此外,年纪尚小的学生做完手术,需要注意避免过度用眼,防止近视度数上涨。他解释,近视手术只是改变眼睛的屈光状态,让患者摘镜,但没有改变眼球结构,之后还是应该注意预防病理性改变,尤其“做减法”的屈光手术是不可逆的,“做不做手术都要避免外伤、强光刺激,眼睛越高度近视就越脆弱,越需要注意防护”。

陈跃国提醒,日常生活中,近视患者应该保持健康的生活习惯,少熬夜、少喝酒。一些患者留着较长的刘海,陈跃国也建议剪短,“一是防止刘海扫到眼睛,另外刘海遮挡视线,尤其是单眼遮挡会加重另一只眼的负

担,容易引起眼疲劳。”

半飞秒手术对医生和医院要求更高

6月18日上午,问诊的患者中,高考生程鹏被建议做半飞秒手术,原因是其眼睛有散光,且眼角膜偏薄。

陈跃国解释,半飞秒针对眼部情况复杂的患者,“半”指的是手术过程中使用了两种激光技术——一半为飞秒激光另一半为准分子激光,手术先用飞秒激光制作一个角膜瓣,然后把角膜瓣打开,接着用准分子激光进行屈光矫正,角膜瓣只是为了打开,提供一个临时的工作空间,准分子激光才能做到个性化的设计,实现眼球精准自动化对位。

“角膜就和指纹一样,每个人都不同。比如都是100度的散光,听起来似乎一样,但不同患者角膜的形状千变万化,现在只有准分子激光才能做到对不规则角膜的矫正。半飞秒手术可以使眼睛获得超过戴眼镜的视力。”因此,陈跃国表示,在个性化的手术设计层面,半飞秒手术对医生和医院的要求相较于其他近视手术更高。

孕妇牙刷柔软好用?适得其反!

市面上出现了越来越多的所谓“孕妇牙刷”,被宣传为刷毛更柔软,能减少刷牙出血的发生,更好地保护孕妇的牙龈;包裹度更好,可以提高刷牙效率。那么,这些五花八门的牙刷真的有那么好用吗?

孕期牙龈出血 牙刷不能背锅

首先要明确的是,孕期刷牙出血并不是牙刷惹的祸,其根本原因是由于牙菌斑的堆积引起牙龈和牙周的炎症造成的。而孕期对牙菌斑的敏感性增加,所以在同等量的牙菌斑刺激下,牙龈或牙周的炎症会更为严重。

选用更为柔软的所谓“孕妇牙刷”不仅不能起到保护牙龈的作用,还会因为不能有效清洁牙菌斑而加重牙龈或牙周的炎症程度,加重刷牙出血的情况,甚至造成牙周脓肿、牙齿松动等更为严重的牙周疾病。

小头保健牙刷 水平颤动拂刷

360度软毛牙刷、弧形牙刷、海绵牙刷……这些看似更省事、更柔和的所谓“孕妇牙刷”,从专业牙齿清洁的角度我们不推荐这些选择,它们不会帮助孕妇更有效的做好牙齿清洁。

所以,怀孕了更要强调地是有效刷牙。要做到有效刷牙,建议大家选用有效的刷牙工具。推荐使用小头、刷毛软硬适中的保健牙刷,学习正确的刷牙方法,我们推荐水平颤动拂刷法。刷牙没有捷径,选择合适的刷牙工具,学习正确的刷牙方法,做到科学有效的刷牙才是自我口腔保健的根本。

刷牙按顺序要面面俱到

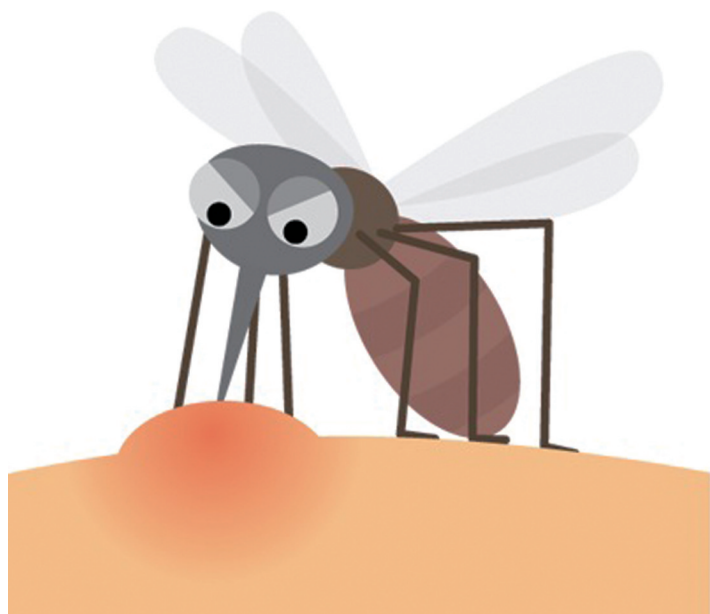
不遗漏 不要忽略了容易遗漏的位置,比如下牙的内侧面和最后一颗磨牙的后面,要坚持每日早晚刷牙各一次,每次大约要3-5分钟。

要自检 刷牙完后可以对镜自检,看牙面是否光亮,还可以用舌头舔一舔牙面,感受是否光滑。

定期做菌斑染色 可以定期做菌斑染色,检查刷牙的效果。当然,控制牙菌斑,仅仅刷牙是不够的。

使用牙线 刷牙不能清洁到牙齿与牙齿之间的紧密区域,所以每天还要用一次牙线,清洁牙齿邻面的部位。

夏季防蚊有了“作战图”



近期,我国北方多地高温持续发展,部分地区最高气温甚至达到39摄氏度至42摄氏度。除了炎热,夏季让人心烦的还有蚊子。

小小蚊子可能带来不可小觑的健康风险。不久前,广东省有关部门发布了2024年首份“蚊子地图”,提醒民众注意防范蚊虫叮咬。

那么,什么是“蚊子地图”?我们该如何利用这份地图?科技日报记者就此采访了相关专家。

与被叮后瘙痒难耐相比,蚊子更大的威胁在于,其可能传播登革等病毒。在广东,登革病毒的主要传播媒介是白纹伊蚊,也就是人们常说的“花蚊子”。一旦被携带登革病毒的白纹伊蚊叮咬,人就可能感染登革热,出现高热、面部潮红、剧烈头痛、全身关节痛等症状。

要防止白纹伊蚊传播登革热,就需了解其习性,采取针对性措施,这是绘制“蚊子地图”的初衷。

我国最早推出“蚊子地图”的深圳市,会根据白纹伊蚊幼虫和成虫分布密度的监测结果,对居住在不同地区的人群给出登革病毒传播风险提示。

深圳市疾病预防控制中心消毒与病媒生物防制所所长林良强介绍,绘制人员会在地图上对病毒传播高风险区域予以

特别标示。

画好“蚊子地图”离不开数据和技术的支撑。林良强介绍,为更好开展深圳市白纹伊蚊分布密度监测工作,相关部门拟定了一份监测方案,要求监测范围必须覆盖深圳市所有街道,尤其要对传染病易发地区,如居民区、工地、医院、学校等公共场所,进行重点监测。之后,有关人员汇总整理监测数据,再将其交给技术团队。

科学的监测方法是绘制“蚊子地图”的基础。在广东省发布的“蚊子地图”中有两个主要指标:幼虫密度和成蚊密度。

用于显示幼虫分布密度的布雷图指数是指平均每100户住宅内,有白纹伊蚊

幼虫滋生的积水容器总数。有关部门通常会采取固定取样与流动取样相结合的监测方式,检查记录在室内外布设的小型积水容器内幼虫的滋生情况。布雷图指数可以预测登革病毒的传播风险。布雷图指数在5以下,属于安全范围;大于5有传播风险,大于10有暴发风险。如果该指数大于20,则意味着一旦有输入病例,该地区就可能暴发传染病。

监测白纹伊蚊成蚊的分布密度主要用诱蚊诱卵器法,即通过模拟适合的环境,将蚊子吸引到瓶中产卵,再通过计算蚊子产卵数量,分析当地蚊子生长繁殖情况。与诱蚊诱卵器法相关的统计指数是MOI,当其大于20时,意味着当地有较高登革病毒传播风险。

不只是广东,福建、浙江等地近年来也会发布“蚊子地图”。这些地区是登革病毒传播风险较高的地区。

预防登革病毒传播,防范蚊虫叮咬是关键。

白纹伊蚊最爱在水中产卵,因此有积水的地方最易大量滋生蚊虫。人们要注意保持居家环境干燥整洁,用水缸、水桶要注意加盖,废弃瓶、罐要倒尽积水后存放。家中如有水养植物则应勤换水,换水的同时要冲洗植物根部,防止蚊卵或幼虫在根部繁殖。

随着公众健康意识的提升,“0糖”“0卡”“0脂肪”等概念迅速风靡饮料市场。除了口感,饮料成分也成了消费者的重点关注对象。怎样帮助消费者快速了解这类信息,从而做出更适宜自身健康的选择?

前不久,由上海市疾病预防控制中心制定的饮料“营养选择”分级标识在上海市开始试行,共分为“ABCD”四个等级,推荐程度逐步递减。

“简单来说,就是糖和代糖越少,各类脂肪越少,饮料就越健康。具体看,A、B级含量较低,C、D级含量较高。”上海市疾病预防控制中心营养健康科主任、主任医师臧嘉捷解释道。

那么,这个“营养选择”分级标识究竟是怎么分的?对人们日常选购饮料,具有什么作用呢?

1.怎么分

“下午茶拼单,有人一起吗?”正在上海实习的徐明被同事群里弹出的消息打断,她打开手机,搜索自己心仪的奶茶店,只片刻,就选好了自己常喝的饮品。

徐明实习的公司位于上海市静安区,周边有不少饮品店,一起喝下午茶成了工作日必备。但徐明在点单页面上发现了和以前不一样的地方,“页面显示了各个饮品的分级,有ABCD四种,我下单的那杯标注着‘B’。但不是绝对的,如果选择不同甜度,等级会发生变化。”

“还挺新鲜!”徐明把这件事分享给其他朋友。“但其实,我对这个分级也不太清楚,每个等级具体代表什么完全不明白。”

“其实,就是根据饮料中非乳源性糖、饱和脂肪、反式脂肪、非糖甜味剂的含量进行的综合分级。”臧嘉捷介绍,具体而言,取单项评级最低的作为最终结果——比如一种饮料的非乳源性糖和非糖甜味剂等级为A级,反式脂肪等级为B,但饱和脂肪等级为C级,那么该饮料的综合评级就为C级。

臧嘉捷告诉记者,之所以会选择这4个指标作为分级的主要依据,是参考了诸如我国食品安全国家标准《预包装食品营养标签通则》等在内的国内外标准。“同时,也综合考虑了饮料营养成分分布及我国人群饮料摄入情况。”

在北京大学公共卫生学院副院长、营养与食品卫生学系教授许雅君看来,“分级的初衷是为了推行全民健康生活方式膳食行动所倡导的‘三减三健’,重点考虑饮料中的添加糖和脂肪两类共4个指标,让人们能够科学健康地选择饮料,减少从饮料中摄取过多的糖和饱和脂肪,同时也将健康损害效应的反式脂肪、过量饮用后有健康风险的甜味剂作为指标之一。”

目前,一些现制现售饮料企业、预包装食品企业及饮料销售场所加入了饮料“营养选择”分级试点,在饮料包装、菜单或销售页、移动端终端售卖场所、销售场所分区等处都可看到分级标识的身影。

“本次试点纳入的产品,大多来自标准化生产程度较高的企业,所有检测工作也会在相应资质的检测机构开展,检测报告和分级测算数据需要在主管部门备案,以确保数据的准确性。”臧嘉捷说。

2.为啥分

数据显示,2023年,我国饮料行业总产量达1.8亿吨,年均增长13%。

家住上海市虹口区的雷玥每隔一段时间都会光顾超市里的饮料区。在她家的橱柜里,始终留有一个角落专门用来存储各种饮料——从茶、咖啡到果汁、汽水,她会按照品类将它们整齐码好。

“以前,遇到喜欢喝的饮料,会直接囤一箱。”其实雷玥心里也知道,这些给她提供快乐和满足感的“快乐水”,其实是潜在的“健康刺客”——能量密度高、含糖量高、饱腹感低。

“我喝饮料最疯狂的那段时间,不到一个月就胖了五斤,脸色也有些发黄,还冒出了一些痘痘。”雷玥告诉记者,现在,她会控制购买频率,也会有意识地选一些喝了之后“负罪感”没那么重的饮料。

虽然每瓶饮料上都贴有详细的营养成分表,但雷玥坦言,她从未留意过,只是从零碎的生活经验中为自己拼凑出了几条简单的购买指南:“牛奶选脱脂的”“可乐选无糖的”“奶茶选三分甜的”……

其实,能量及重要营养素的强制披露在国际上已成常态,我国于2013年强制实施预包装食品营养标签通则,在营养成分表中强制标注每100g、每100mL、每份食物中的能量、蛋白质、脂肪、碳水化合物、钠等含量。

臧嘉捷告诉记者,一方面,受制于决策条件和其他因素,较大比例消费者无法完全读懂营养成分表;另一方面,大多数购物者挑选一件商品的时间不到10秒,这样更没有足够时间来查看包装背面的营养标签。

相比之下,“营养选择”分级标识则简洁明了,能够让消费者一目了然,快速了解饮料在糖和脂肪方面的含量特点。据许雅君介绍,这一做法也逐渐在国际范围内获得认同,已有40多个国家推行类似“营养选择”分级标识这样的食品包装正面标识(POP)。据了解,智利与新加坡是全球推行高糖饮料强制POP标识的代表性国家。

3.如何选

实施饮料“营养选择”分级后,雷玥选择饮料的标准又多了一条——优先考虑A、B级。

“一些饮料店和超市都能看到分级标签,因为是官方制定的标准,我觉得比较可信,买之前也会多留心看一下。”雷玥说。

和雷玥一样,很多上海消费者也开始在分级标识的指导下做出选择。臧嘉捷表示,“营养选择”试行以来,对商家销量进行的调查显示,A、B类饮品有了较大增幅。

“‘营养选择’分级也会引导企业从‘堆砌营养成分’的开发思路中走出来,下功夫研究开发真正健康的饮料产品。”许雅君说,“短期内,评级较低的饮料产品可能会受到影响,这也倒逼企业加大研发投入,让口味与健康齐头并进。”

不过,作为一种新型的营养标签,分级标识也不可避免地存在一些局限性。

“一个食品包含的营养信息是很丰富的。目前我国实行的营养标签只抽出了能量、碳水、蛋白、脂肪、钠,这必然丢失了其他营养信息。”在中华预防医学会健康传播分会常委钟凯看来,分级标识是营养标签的另一种表达方式,标识越简单,丢失的信息越多。

“上海试行的饮料营养分级标识是从糖和脂肪角度出发的一类评价,不应扩大理解为一类饮料的综合营养价值。”许雅君建议,消费者如需全面了解一款饮料的营养价值,要看饮料的配料表,一般来说配料表中的配料会按照所含成分含量由高到低排列;二要看产品的“营养标签”,营养标签上的表格会为消费者提示核心营养素及能量等信息。

上海市卫健委明确,本次饮料分级试点为期一年,试点期间将充分收集各方建议,进一步完善分级标准、设置规范和监管机制等,以总结经验,为相关部门决策推广提供依据。

采访中,记者发现,上海试行饮料“营养分级”后,消费者对其他食品“分级”呼声也越来越高。

对此,臧嘉捷表示,POP是对营养成分表的补充,并非替代。“营养信息的标识,取决于这个国家的经济状况、营养素养与人群健康等多种因素。”

“未来开发和完善更多种类食物的营养分级是大势所趋,我国多个研究机构和国际组织也正为此做出努力。”臧嘉捷说,这需要政府和社会各界的共同努力。只有全社会形成共识,才能更好地促进公众健康意识的养成,进而为提高人民健康水平,推进健康中国建设注入新的动力。”

微藻机器人可将药物直送至肺部病灶

美国加州大学圣迭戈分校科学家研制出一种基于绿色微藻的生物混合微型机器人,可直接将化疗药物输送到肺部,从而增强治疗肺转移肿瘤的效果。相关论文发表于最新一期《科学进展》杂志。

肿瘤转移到肺部,对癌症治疗而言是个巨大挑战。因为常规化疗方法无法直接靶向肺部,且药物浓度也不足以杀死肿瘤,经常功亏一篑。

目前的合成微型机器人通常由刚性金属或聚合物制成。这些材料很难制造,而且难以进入人体某些器官和组织内,也可能对人体有毒。最新研制的微藻机器

人旨在克服这些问题。微藻可利用鞭毛推动自身穿过肺部等器官,实现自主移动。其毒性比其它微生物小,也更便宜和更容易生产。

藻类-NP(DOX)机器人结合了制药中常用的藻菌藻类与涂有红细胞膜的纳米颗粒。细胞膜增强了微藻机器人的生物相容性,使其避免被患者的免疫系统攻击。纳米颗粒内封装了常见的化疗药物阿霉素。

研究团队在出现肺转移的小鼠上测试了微藻机器人。他们发现,一旦进入肺部,微藻机器人就能游动并在肺组织内分

配药物。它还能避免破坏肺部免疫细胞,使药物逐渐从纳米颗粒中释放出来。与不能自行移动的自由药物和静态载药纳米颗粒相比,微藻机器人释放的药物浓度更高,在肺部停留的时间更长。

研究结果显示,微藻机器人可将肿瘤缩小,并将治疗小鼠的中位生存期从27天延长到37天。免疫细胞最终能将这些微藻机器人分解成无毒成分,并完全从体内清除。

研究团队正在进一步改善微藻机器人的药物递送方式,如通过磁引导或超声捕获等,以增强药物在体内特定靶点的集结。

解锁饮料们的「新身份」