

电动牙刷刷得更干净吗

□Shrugged



手动好还是电动好

在讨论牙刷之前,首先要强调:刷牙的方法和时间远比牙刷种类重要。

如果你问不同的牙医,电动牙刷好还是手动牙刷好?很可能得到两种截然不同的答案。如果你看过一些消费者组织的评测报告,就会发现,电动牙刷和手动牙刷清洁效果的差异并没有我们想象中那么大。包括ADA(美国牙医学会)在内的多个牙医组织都认为:电动牙刷和手动牙刷都能有效清洁牙齿。

各大消费者组织的评测结果与ADA的意见一致,比如在香港消委会的测试中,手动牙刷样本的临床洁齿效能毫不逊色,测试员在牙医指导下,分4部分清洁左右及上下排牙齿共2分钟。测试显示,正确使用下,手动牙刷和电动牙刷均能清洁牙齿表面,效果不相上下。

清洁能力并不是电动牙刷的优势,相对手动牙刷,“方便”和“省力”才是电动牙刷值得关注的地方。对手部不太灵活的人(老人、残疾人)和正在矫正牙齿的人来说,电动牙刷可能更方便些。

牙刷对牙齿的磨损问题

英国消费者组织Which认为,刷牙太用力可能会磨损牙釉质。那么电动牙刷会不会造成更多磨损?Cochran的系统性研究对电动牙刷不良作用的总结是:在报道的试验中,电动牙刷的不良作用都是局限的、暂时的。

牙刷对牙齿的磨损程度如何,取决于力度,你要是拿出吃奶的劲儿,用什么牙刷都会造成过度磨损。

电动牙刷的品质与价格没有直接关系

电动牙刷的型号令人眼花,不同产品之间区别主要在运动速度、运动模式、电池、辅助功能和附件上。这些特性,哪些值得关注?

电动牙刷的运动速度虽然重要,但并不值得特别关注,因为中高端机型的运动速度大部分是一样的。

运动模式则要看个人喜好,其实不少人长期只用默认模式。

如果你常出门在外,那么电池类型值得留意。一般而言,在电池表现项目上,锂离子电池优于镍氢电池。

英国消费者组织Which认为:电动牙刷的品质与价格没有直接关系。但有些功能值得花更多钱,如计时器、压力感应和软质刷柄。

电动牙刷原理简单,构造也算不上复杂,但在使用中要伸到嘴里,会接触液体,所以安全性很重要。

对于多数消费者,建议从知名品牌的中端系列中选择,优先考虑旋转+振动式,其次考虑单旋转式或单振动式。

关键是用正确的方法刷牙

无论用电动牙刷或普通手动牙刷,要保持口腔清洁,专家建议:

每天用正确方法早晚刷牙两次,每次(大约最少2分钟)要彻底清洁每个牙齿的表面,用含氟牙膏可减少蛀牙。还可用其他牙齿护理产品例如牙线清洁牙缝间的污垢,减少牙菌膜积聚。

每餐之间以清水解渴,每次进食最好相隔最少个半小时,以便唾液有足够时间中和由细菌分解食物中糖分和淀粉质后产生的酸质。

平日尽量减少摄入过量的糖分或酸性食物或饮品。避免吸烟。

英国消费者组织Which认为:长时间使用电动牙刷,能比手动去除更多的牙菌斑。但电动牙刷并不是必需品,手动牙刷同样可以达到好的清洁效果。

香港牙医学会认为:由于牙箍可能阻挡刷毛接触牙面,导致手动牙刷未能清洁部分牙面,故有研究显示,对佩戴牙箍人士来说,电动牙刷可能比手动牙刷更有效清洁牙齿。

那么哪种电动牙刷更好?

简而言之,电动牙刷有两大类:旋转式和振动式。旋转式也被称为机械式,振动式也被称为声波式。

那么哪种电动牙刷更好?ADA(美国牙医学会)认为各种运动类型的电动牙刷都可供选择,但在ADA的认证产品清单中没有电动牙刷,只有手动牙刷。

整理多个评测组织的测试报告后发现:在清洁能力项目上,无论是振动式和还是旋转式,都能达到较佳的清洁水平;同时,无论是旋转还是振动,都有清洁能力较差的产品。

哪种电动牙刷更好,并没有定论,就目前的测试结果来看,振动和旋转都可以达到较高的清洁水平。

中高端的电动牙刷中一般会加入压力感应器,压力过大时会自动停止或提醒,有此功能的电动牙刷,或许比手动更为安全。

有人曾担心电动牙刷的高频率震动会损害牙龈或牙齿,但相关人员表示目前没有证据显示电动牙刷会伤害牙龈。

在确定品牌和预算之后,你的喜好应该是第一考虑项。因为口腔卫生长期的改善,除了器具自身的清洁效力外,更为重要的是刷牙频次、方法和时间,而能否坚持刷牙,与个人的体验、喜好有很大关系。

无论你是声波派,还是旋转党,都能找到支持自己观点的证据。如果你觉得某种牙刷比较舒服,或者长得好看让你有抑制不住的刷牙冲动,那就选它吧。

如果你熟练掌握巴氏刷牙法,用含氟牙膏,每天刷牙两次,每次两分钟以上,平时正确使用牙线,少吃糖类和酸性食物,每年做一次口腔检查。那么无论是手动还是电动,对你来说没啥区别。

如果你没有啥耐心,那么电动牙刷带来的便利、效率和新鲜感,或许对你有不小的帮助。

最后提醒大家,牙结石一旦形成,基本上只能通过洁牙设备去除,无论用手动牙刷还是电动牙刷,都不要幻想震掉牙结石了。

每年最少做口腔健康检查一次,保障牙齿健康。

对使用电动牙刷的步骤则建议如下:

将刷头轻轻置于牙齿与牙龈(即牙肉)之间的边缘位置——牙龈沟上。

将刷头稍倾斜压向牙肉,令刷毛与牙肉之间形成约70度的夹角。

启动电动牙刷,让转动中的刷头停留在每颗牙齿之上约2秒,期间切忌用过大的力度将刷毛压向牙肉,亦不需拉动手柄做出刷牙动作。

逐一清洁每颗牙齿的每个表面。

最后冲洗干净刷头并妥善收藏。

为什么疫苗不打在屁股上

□Pixabay

全球新冠病毒(COVID-19)疫情日益严重。还好,出色的生命科学技术并没有让人们失望,疫苗已经研制出来了。看着参加人体注射实验的一些志愿者们发出的撸起袖子打疫苗的照片,你是否想过,为什么疫苗多打在胳膊上呢?

疫苗是什么

疫苗其实是“以毒攻毒”这一策略的产物,它来自细菌或病毒等病原体,作用的对象也是这些病原体。

得益于免疫系统的记忆能力,失去活性或降低毒性的病原体(灭活疫苗&减毒活疫苗)、病原体的零部件(亚单位疫苗&核酸疫苗&载体疫苗)以及病原体的产物(类毒素疫苗)等,能在不造成原有伤害的前提下,让人体学会如何对付这些病原体,从而达到免疫和预防疾病的作用。

疫苗如何起作用

面对外界病原体的侵袭,人体演化出了3层保护防线:皮肤、黏膜等物理屏障、免疫系统的先天性免疫(非特异性免疫)以及获得性免疫(特异性免疫)。疫苗依托的正是身体的最后一道防线——特异性免疫。

当假扮病原体的疫苗进入人体,并被免疫细胞识别之后,会引发一系列针对性的反应。T淋巴细胞主导的细胞免疫分泌各类细胞因子,并介导识别、消灭被病原体感染的细胞;而B淋巴细胞主要发挥体液免疫,识别病原体(抗原),分泌免疫球蛋白(抗体)与之相结合。

无论是细胞免疫还是体液免疫,接种疫苗之后都“深深”地记住了疫苗的样子,也就是记住了病原体的模样。下一次当真正的病原体入侵人体的时候,相关的记忆便能够帮助免疫系统对抗该病原体,预防疾病的发生。

病原体疫苗需要被免疫细胞有效地识别,进入人体到达的场所很重要,从宏观的角度来看,便是接种的方式和部位。

怎么接种疫苗

静脉注射是一种把血液、药液、营养液等液体物质,直接注射到静脉中的医疗方法。因药物被直接输送到血管中,故发挥功效速度较快。短暂性的静脉注射即一般常见的“打针”;而连续性的静脉注射就是俗称“点滴”的医疗过程,可用来输入量比较大的液体药物。另外,输血或诊断检查如X线摄片等也通过静脉注射的方式输入。注射部位:常用的有肘窝的贵要静脉、正中静脉、头静脉,或手背、足背、踝部等处浅静脉。

皮内注射时,药液被送往表皮与真皮之间。在局部麻醉、皮肤过敏试验以及预防接种疫苗的过程中都可能用到皮内注射。注射部位:用于局部麻醉时在目标麻醉处注射;药物过敏试验通常选择前臂掌侧下段;而预防接种疫苗常打在上臂三角肌下缘。

皮下注射,顾名思义就是将药液注入皮肤之下,也就是真皮以下的组织部位。除麻醉用药或预防接种疫苗以外,像胰岛素这种口服会因肠道内消化酶破坏、失去作用,且需要被迅速吸收的药物也适合皮下注射。注射部位:上臂三角肌下缘、上臂外侧、腹部、后背及大腿外侧方。

肌肉注射是一种常用的药物/疫苗注射治疗方法,指通过注射器直接注入肌肉组织内。肌肉注射一般是在不适合静脉注射,但需要比皮下注射更迅速产生疗效,或注射刺激性较强或药量相对较大的药物时使用。但值得注意的是,并不是任何情况下都能进行肌肉注射,如目标注射部位出现硬结或感染情况时就不宜进行。

大家印象中熟悉的胳膊上方注射疫苗可能是肌肉注射、皮内注射或者皮下注射,而这几种方式也正是接种疫苗的主要途径。疫苗经由不同的组织到达血管,再经过循环系统与免疫细胞相遇,起到预防疾病的作用。

为什么不是屁股

臀部注射(属于肌肉注射)一般比较少见,是为了保证疫苗能起到应有的效果,需要疫苗能够介导较强的免疫应答效率。臀部脂肪组织多,脂肪层的血液循环较差,从而降低疫苗吸收效率,减少了吞噬细胞(抗原呈递细胞)与病原体抗原接触,从而影响了将处理后的病原体抗原转移给免疫活性细胞,导致注射后产生的抗体滴度低且下降速度快,严重影响疫苗的免疫效果。(而且臀部注射相对而言不太方便)

而上臂三角肌部位肌肉发达、血管少、皮下脂肪层薄,以乙肝疫苗为例,有报道称接种者的抗体滴度比臀部接种者高出数倍。因此目前成人接种乙肝疫苗等疫苗多选用三角肌部位。

当然,这种说法也并不绝对。对于婴儿和新生儿而言,三角肌的肌肉分布比臀部要少,反复注射某些疫苗,反而不能被及时吸收,甚至容易造成硬结和感染等副反应。

