

# O型父亲与“AB”型母亲生出“AB”型孩子,是真的吗?

□新慧芳

前不久,一位朋友好奇地问:“父亲是O型,母亲是‘AB’型,生出来‘AB’型的宝宝,是真的吗?”

其实,这样的情况完全有可能,只是这里的“AB”型是一种罕见的亚型——cisAB(顺式AB),不是我们常见的AB型。虽然两者的红细胞上都有A抗原或B抗原,但是cisAB型的红细胞上A抗原或B抗原表达数量少,因此呈现AB型的错觉。

作为输血科医疗工作者,笔者给大家讲解一下ABO血型系统中让人匪夷所思的血型。

我们熟知的血型,是由红细胞表面A抗原或B抗原所决定的,主要有4种表现型:A型、B型、O型和AB型,而且ABO系统还有一个特征:当红细胞表面不表达A抗原或B抗原时,血清中天然存在针对其的抗体,称为同种凝集素,例如O型红细胞表面缺乏A、B抗原,但血清中含有抗-A、抗-B抗体。这正是我们做血型鉴定的技术依据。

提起血型鉴定,我们首先想

到的是无偿献血时,看到工作人员在一张卡片的不同位置上滴一滴蓝色液体和一滴黄色液体,再把我们的末梢指尖分别加入这两种液体中,并用小木棒搅拌均匀,然后就会看到不同的凝集现象。其实,这种蓝色液体就是商品化的抗-A抗体,可以凝集红细胞表面上的A抗原,如果凝集成块,就会判定红细胞上有A抗原。同理,黄色液体就是抗-B抗体,检测红细胞上B抗原,如果凝集就判定有B抗原;如果都不凝集,就证明红细胞上既没有A抗原又没有B抗原,即为O型。这种检测虽然简单快捷,但是不够准确,于是要求所有血型均进行正定和反定检测。正定就是用商品化的抗-A或抗-B试剂检测红细胞表面的A抗原和B抗原,而反定就是用商品化已知的红细胞检测血浆中的抗体。只有正反定型检测一致,才能判定为准确的血型。

在实际工作中,还有一小部分人的红细胞表面虽然含有相应的A抗原或B抗原,但是A或B抗

原表达的数量却千差万别,表现出肉眼可见的不同凝集强度,而且血型鉴定时正反定型不一致,于是便出现了亚型。临床中既有A亚型群体(A<sub>1</sub>、A<sub>2</sub>、A<sub>3</sub>、A<sub>4</sub>、A<sub>5</sub>、A<sub>6</sub>),也有B亚型群体(B<sub>1</sub>、B<sub>2</sub>、B<sub>3</sub>、B<sub>4</sub>、B<sub>5</sub>),还有AB亚型的群体。B(A)、A(B)、cisAB和获得性B<sub>3</sub>。比如A亚型中,临床上最常见的两个亚型是A<sub>1</sub>和A<sub>2</sub>,这两种表型占所有A型群体的99%,多数患者为A<sub>1</sub>亚型,其特征是每个红细胞上A抗原表位数量约为A<sub>2</sub>型的5倍,两者在血型鉴定时的凝集强度A<sub>1</sub>就会比A<sub>2</sub>强。

cisAB作为ABO血型系统中较罕见的亚型,表现为同一等位基因的编码产物兼具A抗原和B抗原的活性,血清学正定的表现类似AB型,但是反定往往会存在异常凝集而导致正反定型不一致。比如母亲是“AB”型,她的血清学表现可能为:正定抗A和抗B均凝集,但是抗B凝集较弱,反定B细胞出现弱凝集,这种有别于正常的AB型的血清学凝集格局通

常见于cisAB型的人群(也有可能不是其他亚型)。

为什么cisAB的母亲和O型的爸爸会生出“AB”型的孩子呢?这就需要提起血型的遗传规律了。细胞内的遗传物质主要是基因,而基因又在染色体上,人类体细胞中有23对染色体,其中一条来自父亲,一条来自母亲,而编码ABO基因就位于9号染色体上。简单来说,ABO基因座位可认为有3个等位基因,即A、B、O(尽管基因分型揭示该等位基因座位还有许多其他的变异型)。这3个等位基因可形成6种可能的基因型:A/A、A/O、A/B、B/B、B/O和O/O。一个人可根据父母遗传贡献获得任意两条基因组合,从而在红细胞上表达相应的抗原。按照孟德尔的遗传定律,于是形成了血型遗传方式格局。

如果父亲一对染色体中有一条编码了A抗原,那么另一条染色体上也有A抗原(A/O),或不编码(记为A/O),父亲均表现为A型。同理,如果母亲的一条染

色体编码B抗原,另一条无论编码B抗原(记为B/B),还是不编码(记为B/O),均表现为B型。如果基因型为A/O的父亲,恰巧和基因型为B/O的母亲结婚,那么生出的孩子就有可能有A型、AB型、B型和O型。

目前,众多文献已报告cisAB亚型中A基因和B基因均在同侧染色体上遗传,于是我们得出相应的基因型组合可能为cisAB/A、cisAB/B、cisAB/O。如果母亲其中一条染色体上是cisAB,另外染色体上不管编码何种基因,红细胞上均表达A抗原和B抗原,比如母亲基因型为cisAB/O,父亲基因型为O/O,那么新生儿的基因型可能是cisAB/O型,正定进而表现出类似AB的血清学格局。因此,O型父亲与“AB”型母亲生出的孩子可以是“AB”型,提示我们存在亚型cisAB,这时可通过基因检测并结合家系调查才能准确判定。

(作者供职于郑州大学第一附属医院输血科)

# 放疗患者饮食漫谈

□赵小静

众所周知,放疗(放射治疗)是用射线的电离辐射作用杀灭肿瘤的方法。随着立体定向放射外科、三维适形放疗、调强放疗、容积调强放疗、质子和重离子放疗等技术的发展,放疗在抗肿瘤治疗中有了长足发展。

放疗既可以治疗恶性肿瘤,又可以治疗良性病变。它与外科治疗、化疗、靶向治疗和免疫治疗一样,也是治疗恶性肿瘤的主要手段。50%-70%的恶性肿瘤需要接受放疗,其中50%的患者为根治性放疗。作为综合治疗的一部分,放疗既可单独使用,又可与手术、化疗等联合治疗,以提高患者生存率。

随着放疗的广泛应用,放疗患者的饮食情况及营养状态越来越受到关注。如果能合理而有计划地进行饮食调护,就能增强抗病能力,延缓与阻止癌症的复发和转移。因此,患者放疗后的饮食护理很重要。

放疗患者的饮食须遵循以下原则:饮食宜清淡、宜消化、宜少食多餐,要以高热量(肥胖者除外)、高蛋白和高维生素食物为主,多摄入一些乳制品、豆类及豆制品、鱼类、肉类等,避免食用刺激性食物,比如过冷、过烫、酸辣、腌渍、熏烤等食物,还要注意补充水分。只有这样,才有利于机体放疗后的修复。不同部位的肿瘤患者因放射反应不同,饮食也不尽相同。

头颈部肿瘤患者放疗时常见的放射反应是口干、口腔及咽部疼痛、味觉减退,应多饮水,饮食中可增加一些滋阴生津的食物,如梨汁、橙汁、酸梅汤、无花果、罗汉果等,味觉减退者在烹调时,宜以香气扑鼻的食物刺激患者的食欲。

胸部肿瘤患者放疗时常见的放射反应是食管炎症状,如咽下疼痛、吞咽困难、恶心等,可选用清淡、无刺激的饮食,避免坚硬、粗糙的食物。饭菜的温度不能太热,加工食物时宜细软碎烂,如做成肉糜、菜汁、菜泥、果汁、汤等。咽下疼痛明显者,可在饭前含服少量的利多卡因溶液后再进食,这样疼痛会明显减轻。笔者建议,胸部放疗患者食用一些滋阴润肺、止咳化痰的食品,如冬瓜、西瓜、梨、莲藕、山药、红萝卜等。

腹部肿瘤放疗时,患者常出现恶心、呕吐等症状,饮食宜清淡而少油腻,少食多餐,菜中可放少量姜汁调味,尽量不食用不新鲜或有怪味的蛋白质食品;出现腹胀、腹泻时,宜食用易消化、清淡、少油腻的食品,如半流质饮食或少渣饮食,忌含纤维素多的食品及寒凉食品;当出现便秘时,应适当增加活动量,多食五谷杂粮,新鲜蔬菜、水果及富含纤维素的食物,如坚果、山药、玉米等。

放疗不同时期,饮食注意事项也不同。放疗前为了增强体质,多进食瘦肉、鸡、鸭、蛋、奶、水产品、豆制品、米、面、杂粮、新鲜的蔬菜和水果等高蛋白(增加50%)、高热量(增加20%,肥胖者不增加)、高维生素食物;增加补气血、健脾补肾的食品,如红枣、山药、芝麻、牛肉、鱼等食物,另外可用人参、当归、枸杞等炖鸡或鸭;注意饮食多样化,以适合患者口味;多食用增强免疫机能的食物,如香菇、灵芝、木耳、银耳等。放疗期间因耗费津液多,患者应多饮水,多吃富含水分或滋阴生津的食物,如木耳、百合等。患者还可以多饮用鲜榨果蔬汁,既补充水分,又补充营养。患者还要补充适量的锌和B族维生素,可选择含铁较多的食品,如动物的肝脏、蛋黄等;蔬菜有菠菜、韭菜、番茄、木耳等;水果可选择苹果、桃、葡萄、红枣、杨梅、橙子等;谷物里也有丰富的铁元素,比如黑米、芝麻、燕麦等。

放疗期间还可出现骨髓抑制,表现为白细胞和血小板下降、贫血等。白细胞减少者可多食香菇、花生、奶类、瘦肉、鱼肉、豆类等,黄鳝、牛肉也有助于提升白细胞。血小板减少者可多食木瓜、石榴、花生、南瓜、肉类和富含维生素C的蔬菜。缺铁性贫血者可选择富含铁的食物+富含维生素C的食物。放疗后的患者如出现嗅觉敏感的尽量减少对鱼、蛋、奶的接触。

患者要保持正常的体重,不能过胖,也不能过瘦,如果饮食不足,身体没有很好的免疫力,就不能抵抗疾病。因此,患者饮食要适量,而且要保证身体补充的元素基本充足。笔者在安阳市科技攻关项目(2021C01SF047)获得对此类患者较好的治疗效果,患者受益巨大,患者的免疫力及体能升高明显。总之,放疗患者的饮食应均衡,应根据个体对辐射的反应、治疗部位和治疗时间长短不同选择需要的营养素及饮食。

(作者供职于安阳市人民医院肿瘤放疗科)

# 女童声音嘶哑三年 竟然是声带息肉

□陈海芳

11岁的陈丽从1岁多开始就跟着爷爷奶奶生活,即使是春节,父母也经常为了多挣一些钱而压缩在家的时间。

从8岁开始,陈丽就出现声音嘶哑症状,不过持续两三天就好了。爷爷奶奶从没带她去医院治疗过,也没去过诊所。

陈丽开始时还会着急,后来就习惯了。声音嘶哑时,爷爷奶奶也会吼她,让她说话时声音小一些。这样一直持续了3年。有一次,妈妈回老家考驾照,就在老家多待了几天,发现陈丽在不发热、不感冒的情况下仍然声音嘶哑,意识到不正常后,立刻带着陈丽到医院治疗,被确诊为声带息肉。

声带息肉是发生于声带固有层浅层的良性增生性病变,也是一种特殊类型的慢性喉炎。声带息肉是耳鼻喉科常见病,多发病,临床复发率较高,是引起嗓音障碍的较常见的原因。本病主要的病理改变是声带的任克间隙发生局限性水肿,血管扩张或出血,表面覆盖正常的鳞状上皮,形成白色或粉红色的椭圆形肿物。病程长的息肉内有明显纤维组织增生或玻璃样变性。

声带息肉最主要的临床症状为声音嘶哑,早期程度较轻,声音稍粗糙或基本正常,主要是发声易疲劳,用声多时发生,时好时坏,呈间歇性声音嘶哑;经常在发高音时出现声音嘶哑,并伴有发音延迟、音色改变等。这也是容易被忽视的原因。不少患者不认为自己有病,觉得只是说话声音太高的原因,特别是一些需要经常大声说话的从业者,比如教师。

有些患者可能在日常交谈中未见明显声音改变,但在唱歌时则可出现音域变窄、发声受限等较明显表现。

病情继续发展,声音嘶哑加重,可由间歇性发展为持续性,且在发较低声音时也会出现。大声说话时声音不稳定,促使患者更加过度用力发声,希望达到改善发声效果的目的,但过度用力发声又增加了对喉部的不良刺激。演员或教师常会因为声音嘶哑而无法讲课。详细询问病史,患者通常会有过强用声的情况。

患者声音嘶哑程度与声带息肉的大小及部位有关,通常息肉大者声音嘶哑较重,反之声音嘶哑较轻。息肉长在声带游离缘时声音嘶哑明显,长在声带表面时对发声影响较小。息肉垂于声门下腔者常常伴有咳嗽。巨大的息肉位于两侧声带之间者,可完全失声,甚至可阻塞呼吸道,导致呼吸困难和喘鸣。

如果家长或者本人不在意,可能会以为是感冒后的症状,而不在意。因为没有其他不舒服,临床上经常有嘶哑多年的患者第一次来医院就诊。

在临床上,声带息肉诊断明确、简单,做一次喉镜就很容易确诊。治疗也比较成熟,一般采用切除术。陈丽住院后,妈妈为其选择手术切除。目前,手术方法有多种,可视息肉大小、部位等具体情况而定。较小的息肉可在表面麻醉下通过纤维喉镜或电子喉镜进行切除。手术切除息肉效果虽好,但术后若不注重嗓音护理,很容易复发。陈丽手术后,医生对其进行此疾病的健康宣教,包括生活习惯、发声习惯、主动发声训练的重要性,提高其相关知识的认知水平以及自我管理水平。陈丽出院后两年内,医生进行随访未见复发。

息肉的诊断、治疗都比较简单,但是如果手术后,仍习惯性用声过度、用声不当、吸烟等,则可能复发。因此,患者及家属要认识到避免诱发因素、坚持治疗和按时复诊的重要性。针对改变生活习惯、用声习惯,笔者提出以下建议。

- 1.不用嗓过度说话,要保持适当的音量和音调,用声不要过长、过高,否则会使声带过度疲劳而充血水肿,科学发音,高音、低音、中音交替使用,说话时保持音调的适中,可以使声带交替休息。
- 2.改掉清嗓习惯,因为清嗓时,气流会猛烈震动声带,从而损伤声带。
- 3.坚持体育锻炼,增强体质,预防感冒。
- 4.养成良好的咽喉部卫生习惯,饭前饭后要用清水含漱,有利于保持口腔清洁。
- 5.注意环境的温度和湿度,在干燥的环境里可以适当多饮水。
- 6.在日常生活中,做到不抽烟、不喝酒,控制好情绪,保持心情愉快与放松。未成年,要远离“二手烟”。
- 7.保证充足的睡眠。
- 8.定期复查。

(作者供职于河南省人民医院耳鼻喉头颈外科)

# 支气管哮喘患者的日常管理

□陈萌

支气管哮喘简称哮喘,是以多种细胞及细胞组分参与的气道慢性炎症为特征的异质性疾病。慢性炎症形成后,气道反应性增高。当接触各种危险因素时,可伴有广泛多变的气流受限,导致反复发作的喘息、气促、胸闷、咳嗽等症状,多在夜间及凌晨发病或加重,其强度可随时间变化。严重时还会出现全身紫绀、呼吸衰竭、死亡等。因此,支气管哮喘患者要做好防治,减少急性及重症发病。

食物:患者以清淡、营养丰富的食物为主,减少食盐摄入,多食用蔬菜水果(寒凉生冷需注意),戒烟戒酒,小心食品添加剂,比如膨松剂,护色剂,增味剂等;不喝咖啡、浓茶或碳酸类饮料;不吃咖喱、葱、姜、蒜等辛辣刺激及油炸食物,不吃容易致敏的食物,比如牛奶、鸡蛋、鱼、虾、蟹、蜂蜜、蘑菇等。支气管哮喘患者可以考虑到医院进行过敏原检测。

居住:注意室内温度和湿度,保持室内空气清新,要通风向阳,宽敞明亮。地毯、沙发、床铺、绒制品等处的尘螨、猫狗的皮垢、花粉、棉絮、飞蛾、霉

菌等都是重要的致敏原。避免饲养宠物、放置花草、皮毛等。室内陈设力求简单、洁净、舒适。要经常打扫卫生,清洗床上用品。打扫时,患者最好离开现场,避免尘埃。新装修的居室要充分开窗、晾干,等到无刺激性气味后再入住。

衣着:患者衣物要简洁、宽松,选用浅色衣物,避免衣物颜色过深或过于鲜艳,避免衣物上有过多图案及染料。羽绒、羊毛、动物皮毛、涤纶、丝绸等面料做成的衣服对皮肤、气道易造成刺激,引起过敏,部分可导致荨麻疹、喉头水肿等。患者的内衣应以纯棉织品为宜,要求面料光滑、柔软、平整,穿着舒适。衣裤要经常进行日晒或者烫洗,以杀灭虫螨等致敏菌、清除洗涤剂残留。

行为:患者要规律作息,保证充足的睡眠,避免劳累和剧烈活动。消除紧张情绪,保持好心情愉悦;坚持锻炼身体,比如慢跑、游泳、打太极拳、打羽毛球等,增强免疫力。春夏季节,鲜花盛开,潮湿炎热,警惕周围环境变化;秋冬季节,尽量待在室内,如需外出,要根据温度变化适当增添衣物,防寒保暖;戴好口罩,避免吸入冷空气;尽量少去公共场所,避免与呼吸道感染者接触。

监测:患者要注意有无哮喘发作先兆,如鼻痒、流泪、打喷嚏、干咳、皮肤湿疹、风团等;要学会在疾病发作时进行紧急处理,如脱壳致敏原、呼吸新鲜空气,打开衣领,保持舒适体位,正确使用平喘气雾剂,条件允许时进行吸氧,并及时拨打急救电话;坚持症状变化及每日用药情况的自我监测,记录哮喘日记,使用峰流速仪等,评估哮喘控制情况。

治疗:坚持长期吸入糖皮质激素是哮喘治疗的关键。吸入药物前先排出痰液,避免痰液影响药物进入效应部位。吸入药物时将气体全部呼出,再尽量吸入更多气体。吸入药物后,要用清水漱口,避免药物在口咽部沉积后引起黏膜损伤、声音嘶哑、真菌感染等不良反应。患者要定期就诊,复查肺功能,评估气道变化,进行一氧化氮呼气测定,监测气道慢性炎症等,根据病情及检查结果,必要时可考虑调整药物。

(作者供职于洛阳市中心医院呼吸与危重症医学科)

# 这些口腔问题可能是结核病的临床表现

□张艳秋

结核病的原发感染95%以上发生于肺,也可发生在其他器官。原发性口腔结核病发病率很低,临床上发生的口腔结核病,一般继发于肺结核。对于首发症状表现在口腔的肺结核病因早期诊断困难,部分患者肺部已有干酪样坏死甚至空洞形成,咳嗽时可将结核分枝杆菌排出,危害周围健康人群。

口腔结核病的表现形式多种多样,包括口腔黏膜结核性初疮、口腔黏膜结核性溃疡或口腔寻常狼疮,其中,溃疡最多。结核性溃疡是口腔中常见的继发性结核损害,可在口腔黏膜任何部位发生。溃疡的特点是面积大,边界清楚,外形不规则的溃疡面,基底有桑葚状肉芽肿,边缘微隆起,呈鼠啃状,可见粟状小脓疱。

结核性溃疡多发生在舌部,其他好发部位无确定性,故名狼疮。首都医科大学附属北京胸科医院(北京市结核病胸部肿瘤研究所)口腔科在对23例口腔结核患者的诊治中发现,16例病损表现为溃疡,具有结核性溃疡的一般特征,边缘隆起不齐,底平微凹,表面有少量黄白色或灰白色腐痂覆盖,不易拭去,强行拭去可见底部有暗红色桑葚状肉芽肿,另外7例表现为临床常见的慢性牙龈炎、牙周炎,其中有3例表现为类似黏膜白斑的症状,给诊断带来困难。

肺结核患者是否出现口腔病变,一般认为与患者的口腔环境或结核分枝杆菌是否播散入血有关。即使肺结核患者口腔痰液中有大量结核分枝杆菌存在,完整的口腔黏膜鳞状上皮也能够抵制结核菌的直接侵入。当患者口腔发生破损、擦伤或某些口炎时,结

核菌即可进入黏膜组织,或者经血行、淋巴扩散而发病。口腔结核的诱发因素除口腔黏膜破损外,还包括服用免疫抑制剂,合并其他慢性疾病、营养不良等。

当出现口腔疾病表现时,应及时就医,明确诊断。结核菌素试验、血液检查、影像学检查和试验性治疗等有助于诊断,结核分枝杆菌病原学检查、组织病理学检查是诊断结核病的金标准。结核结节为结核性肉芽肿病变中较特异的形态结构,是结核病的典型病理特点。口腔结核的治疗主要包括营养支持、口服抗结核药物、口腔局部治疗和全身抗结核治疗,经过半年以上的规范治疗,患者一般能够康复。

(作者供职于河南省疾病预防控制中心;本文由本报记者杨须整理)

# 结核病防治论坛

开展“终结结核”行动 共建共享 健康中国

本栏目由河南省疾病预防控制中心主办