

□ 热点关注

儿童肥胖与兽用抗生素有关?

■ 李艳鸣

近日,复旦大学公共卫生学院发布的研究报告指出,儿童时期抗生素暴露可能是儿童肥胖的危险因素之一。这一报告引起社会广泛关注。



抗生素暴露已受到全球关注

说起儿童肥胖的原因,让人首先想到的准是孩子吃得太多,动得太少。可是,复旦大学公共卫生学院的研究结果却显示,儿童肥胖或与抗生素暴露有关。那么,该课题组怎么会将抗生素列入研究范围呢?

据复旦大学公共卫生学院的研究人员王和兴介绍,长期以来,全球科学界非常关注学龄儿童抗生素暴露问题,并注意到婴幼儿时期抗生素的使用或许与儿童时期肥胖风险有关,但始终未找到直接证据证明两者之间的关系。为此,课题组

研究人员从2010年起着手设计该研究相关方法,并自2012年起连续3年,每年收集江、浙、沪三地学龄儿童尿样约1500人份。其间,经过长期的实验室工作,探索并建立了尿样中多种抗生素的高通量检测方法。通过分析晨尿,发现近八成的儿童体内至少有一种抗生素,甚至还检出临床上已停用多年,但在环境及食物中经常使用的抗生素种类。这意味着,儿童时期暴露于多种抗生素环境中,可能真的是导致儿童肥胖的因素之一。

研究数据显示,共有18种抗生素在尿中检出,检出频率达到0.4%~19.6%,存在明显的地区差异。一种以上抗生素在尿中被发现的频率为58.3%;至少2种及以上抗生素发现的频率为26.7%,抗生素类别在尿中同时发现的频率为23.5%;一份尿中最多同时能检测出4类6种抗生素;尿中抗生素总浓度之和在0.1~20微克/毫升的尿样占47.8%,部分尿样抗生素浓度超过1000微克/毫升。

那么,儿童时期抗生素的使用或来自食品的抗生素暴露,是否会促使

脂肪生成?为此,课题组在国际上首次采用抗生素生物监测方式,对2013年采集到的上海地区的586名8~11岁学龄儿童尿样进行研究,结果测出尿中含有21种抗生素,包括5种大环内酯类抗生素、2种β-内酰胺类抗生素、3种四环素类抗生素、4种喹诺酮类抗生素、4种磺胺类抗生素和3种氯霉素类抗生素,其中79.6%的学龄儿童尿液中检出上述21种抗生素中的一种或几种。据了解,四环素类抗生素和喹诺酮类抗生素,目前普遍用于养殖业中。

兽用抗生素“无孔不入”

有人会问,这些用于养殖业的抗生素是怎样进入人体的?又是在怎样的情况下被人类接触到的?原来,所有牛、马、羊等动物类的抗生素统称为兽用抗生素。为搞清楚它们与儿童肥胖的关系,课题组按照尿中兽用抗生素浓度由低到高,将儿童分为3个组。在校正了性别、年龄、家长的教育程度、收入水平、膨化食品摄入、亲友的吸烟状况等因素后,研究发现,与低浓度组的儿童相比,中、高浓度组的儿童肥胖风险是低浓度组的1.99~3倍。同时,

研究人员还采用体质指数和腰围判断儿童超重或肥胖,进一步分析尿液后发现,兽用抗生素或主要用于动物的抗生素暴露,与儿童超重或肥胖有明显的联系。课题组推测,正是抗生素通过污染源及食物进入人体后,间接促进脂肪生成。

那么,医用抗生素是否存在隐患?对此,研究人员给出回应称,医用抗生素的使用实质上是短期、高剂量暴露,而来自食品或环境中的抗生素暴露则是长期、低剂

量暴露。因此,抗生素的暴露模式也可能成为影响其促进脂肪生成的重要因素之一。

或许有人会问,当兽用抗生素进入孩子体内后,为何会滞留不走?对此,课题组解释,兽用抗生素主要是通过污染源及食物进入人体,如果畜禽肉抗生素残留超标,那么孩子一旦食用就会有所残留。而且,兽用抗生素即使排出之后,也会污染土壤和水体,从而影响农作物,相当于处在循环之中。

儿童,特别是婴儿由于生理结构和功能发育的不完善,更容易受到环境中抗生素的不良影响。

据了解,考虑到抗生素暴露的普遍性及肥胖的众多危害,课题组还将扩大检测样本量,并采用纵向研究结合动物模型研究,进一步探索儿童暴露低剂量抗生素对生长发育与健康的影响。目前,课题组正在对所采集的饮用水样及食物样本加以检测、分析,以便进一步明确上述抗生素的主要来源。

怎样科学理解抗生素残留

数据显示,2013年我国抗生素使用量达16.2万吨,约占世界用量的一半,其中52%为兽用,48%为人用,超过5万吨抗生素被排放进入水环境中。面对这些数据,许多家长谈起兽用抗生素便诚惶诚恐,回顾日常生活,好像怎么都躲不过它的“侵袭”。

“有些人认为只要动物源性食品中检出抗生素残留,就是不安全的,这其实是一种误解。”国家兽药残留基准实验室研究员徐士新表示:“农业部参照国际标准和欧美标准,已制定发布我国《动物源性食品中兽药残

留最高限量》标准。抗生素允许在动物产品中微量存在,人们食用含抗生素残留低于最高残留限量(NRL)标准的动物源性食品是安全的,这是严格按科学程序进行风险评估得出的结论。在实际生产中,只要动物源性食品中抗生素残留量低于规定的安全限量标准,该产品就视为安全,可以放心食用。”

据了解,我国批准作为兽药使用的抗菌药,在上市前均要履行严格的审批手续,必须完成相关的药理学、安全性和药效试验,并经过严

格评价和严格审查后,方予批准生产、使用。在养殖过程中规范使用兽用抗生素,动物产品不会出现抗生素残留超标情况。自1999年开始,农业部每年组织实施动物及动物产品兽药残留监控计划,年均抽检动物产品1.4万余批,检测包括肉、蛋、奶等9种动物组织样品,检测的兽药共计24种(类)。检测结果显示,兽药残留超标率从1999年的1.43%降至2015年底的0.11%,2015年共检测畜禽及其产品兽药残留样品16462批次,合格率达99.89%。畜

禽产品兽药残留合格率连续多年保持在较高水平。

徐士新指出,任何危害与剂量之间都存在相互关系,离开剂量就无从谈起。人们因暴露于食品中极低浓度的药物残留而使健康面临可察觉的不良风险的可能性非常低。研究儿童肥胖,还要排查其他主要因素,如家庭的饮食结构、遗传因素、生活方式、个体食量等,不能仅仅依靠尿中抗生素的残留检测值就作出与肥胖相关的结论。

儿童肥胖其实是道“多选题”

不少家长关心的问题是,孩子容易肥胖,除了抗生素暴露之外,还有其他因素吗?对此,上海儿童医学中心临床营养中心主任医师洪莉表示,导致儿童肥胖的原因非常多,这是一道“多选题”。儿童肥胖与家庭因素、疾病及药物因素等许多方面有关。

首先,家长的错误意识是导致儿童肥胖的原因之一。中国预防医学科学院调查发现,城市中约56%的儿童

早餐营养不合理,偏食或挑食;66%的家长不懂早餐的合理配膳。

其次,不良的生活习惯也是导致儿童肥胖的又一重要原因。随着我国人民生活水平的提高,人们的饮食结构和生活习惯发生了很大的变化:饮食无规律,进食速度快,晚餐进食多,喜欢吃甜食、零食、油炸快餐食品,边吃饭边看电视等,这些都是造成肥胖的罪魁祸首。而且,很多孩子常常进食快餐

和膨化食品,肥胖的儿童常伴有贪食现象,具有较大的进食欲望和行动,自己不能控制,进食时速度快且量大,尤其在疲劳、孤独、空闲时,总是以食物作为消遣对象。

再次,从遗传角度来看,双亲肥胖的子女肥胖率较高,即在一定程度上,肥胖的发生与父母的遗传因素有关。研究发现,父母双亲均为肥胖者,子女约有80%为肥胖者;双亲之一为肥胖者,其子女约有40%

为肥胖者;父母双亲均不肥胖者,子女只有10%为肥胖者。

此外,药物作用也是导致儿童肥胖的原因之一,而且因为药物作用引导的青少年肥胖为数不少。药物分为很多种类,每一种药都有不同的用途,一般来说,治病的处方药往往存在一些不良反应。例如,长期服用激素类药物后就会引起肥胖,尤其对处于生长发育期的青少年影响更明显。

■ 小资料

上海儿童医学中心感染科主任周莎指出,尽管学龄儿童的抗生素暴露问题一直受到关注,尤其是婴幼儿时期抗生素的使用与儿童时期肥胖风险的关系等。但是,对于抗生素的使用,许多家长仍然存在不少认识误区。

事实上,抗生素滥用已经成为一项社会问题,它不等同于消炎药,并

没有预防病毒感染的作用。一旦诊断为细菌感染引起的疾病且必须使用抗生素时,应保证足够剂量,擅自加量、减量或自行缩短时间反而会加重病情。一般来说,使用抗生素的周期介于3~6天之间。一些家长频繁更换抗生素,同样也不利于病情好转,反而会增加细菌的耐药性。专家建议,除婴幼儿以外,儿童使用抗生

素应普遍遵循“能口服则不肌肉注射,能肌肉注射则不输液”的原则。抗生素的使用应遵循从低到高、从窄谱到广谱的要求,否则将来可能面临“无药可用”的窘境。

不过,家长也无需过度担忧抗生素输液的危害,凡事遵从医生建议即可。专家指出,由百日咳杆菌引起的急性呼吸道感染病、链球菌感染引起

的一种呼吸道疾病,尿路感染等经医嘱可使用抗生素;其他需要使用抗生素的情况则应该由医生根据临床检查作出判断。

此外,普通感冒大多数情况下不需要使用抗生素,除非继发或合并细菌感染。即使是流感病毒感染造成的感冒,只要与细菌感染无关,也不需要服用抗生素。

□ 专家门诊

应警惕中药的毒副作用

不少人认为,中药治疗安全廉价。然而医疗实践则认为,中草药治疗也绝非万无一失。近来因中草药配伍或服用不当引起的肝、肾毒性病例越来越多。今年39岁的岑女士就为此吃足苦头。

家住杭州郊县的岑女士,长期以来月经不调,西药治疗效果不佳,颇为苦恼。不久前,小姐妹聚会时有人介绍,可以中草药治疗,副作用也小些。于是岑女士兴冲冲专门到一家中医院改服中药方剂。

连续服用了将近1个月后,岑女士身体非但未好转,反而每况愈下,渐渐地,她感觉四肢无力、胃口明显不好,没多久连尿色也越来越黄,方知不妙,她连忙到当地医院检查。肝功能显示明显异常:谷丙转氨酶980U/L(正常值40内),谷草转氨酶AST470U/L(正常值40内),总胆红素268.8微摩尔/L(正常<17.1微摩尔/L),情况严重,把岑女士吓了一跳,马上转诊至浙江省人民医院感染病科。

感染科主任医师潘红英,给患者做了全面的检查,排除了病毒性肝炎、自身免疫性肝炎等其他病因,考虑岑女士得了药物性肝炎可能。岑女士提供的方剂中,每一贴内含“制首乌”,但药剂专家审视后认为并未超量。目前岑女士得到了针对性的治疗,病情已经得到了明显的缓解。

潘红英介绍,在临床中发现,中药引起的肝损害个体差异很大。有些人较小剂量就可以发生;有些人可以用到很大剂量,并且是在较长时间后才出现,还有些人则不会发生肝脏损伤。虽然说因人而异,但是一些需要长期吃中药或者想吃中药调理身体的人,需要重视这个问题,在用药过程中定期检测肝功能。

潘红英介绍,中药是我国的传统医药,几千年来,人们将它用于治疗疾病、强身健体,大家普遍认为它是天然的,没有什么毒性,其实不然。中药导致肝损害的病例在门诊中也有。有些病人已经发病却没有认识到是中药引起的,肝损害的中药中,有我们熟知的毒性药物,如何首乌、雷公藤、蜈蚣粉、斑蝥、雄黄等。

近年来,随着药物种类的不断增多,药物性肝病的发生率日趋上升,因黄疸而住院病人中2%~5%由药物性肝病所致。目前至少有600多种药物可引起不同程度的肝损害,中草药占23.4%。然而,一些药物性肝损伤,仅发生在少数的服药人群中,认为系机体特异性免疫反应所致,常与药物剂量无关,可以认为是中草药的“过敏”,损害一般较弥漫,可伴随发热、皮疹、关节痛和嗜酸性细胞增高等全身症状。

急性的用药后,几天就发病;慢性的可一个月甚至几个月后发病。有些病人已经肝损伤了,但没有明显的症状表现出来,一旦有其他疾病才发病,这种情况下,发生重症肝病机会就比较大。

潘红英提醒广大市民,吃任何中药时,都应去正规医院中医师那里进行详细的把脉、问诊,再确定你适合哪方面的中药。同时不要长期使用带毒性成分的中药,这会在未知觉情况下导致慢性肝损害。如果在中草药治疗过程中出现了肝损伤,应立即停止可能引起肝损害的药物,并马上到感染病科就医。

宋黎胜

□ 寻医问药

突发腰痛 查查原因

腰部疾病种类繁多,其中绝大多数会引起腰痛,因此,仅仅靠“腰痛”这一个症状,来诊断患者究竟患了何种疾病比较困难。郑州大学第二附属医院骨科主任陈清汉教授介绍,判断腰痛原因,需要了解诸多症状并配合相关检查来诊断。其中,腰痛的时间段对于医生诊断疾病也有着较好的参考价值。不同原因引起的腰痛,其发作时间、发作周期也会有一定的差异;相反,不同的腰痛发作时间也能够提示不同的病因。

晚痛早不痛。比如腰椎间盘突出症患者,腰痛一般在晚上发作,而白天并没有相关症状,这与人们的生活习惯息息相关。陈清汉解释说,腰椎间盘突出症患者通常是由于白天工作时大多直立身体,而身体的重量可将椎间盘压扁,若往后侧突出,便会挤压紧邻的神经根,引起腰痛合并下肢的后外侧酸、麻、痛。腰部位于躯干的下部,承受的重量自然最多,加上腰部是整个躯干活动最频繁的地方,一天工作的时间越久,腰椎间盘就越突出,因此腰痛就越加剧。当经过一晚上的休息,椎间盘又稍稍复位,压迫神经的压力也会减轻,腰痛就获得缓解,所以腰椎间盘突出病人,往往早上腰痛减轻,甚至完全不痛,但是到午后疼痛即开始发作,越到傍晚就越痛。

晚不痛早痛。如强直性脊柱炎、结核或骨髓炎、纤维组织炎、筋膜炎、血管炎等引起的腰痛,一早起来最严重,经过活动后,疼痛的症状反而减轻或消失。因为一个晚上没活动,新陈代谢所产生的废料堆积在局部组织,刺激疼痛神经而引起腰背酸痛,经过活动后血液循环增加,将这些废料带走,因而疼痛减轻。更年期妇女由于植物神经功能紊乱,也可能引起腰痛,它的特点也是早上起床后重,活动后减轻。

除了以上两种情况外,有些患者的腰痛还会呈现早晚不痛半夜痛或者不分早晚日夜痛的特点。骨痛的疼痛是所有痛病当中最剧烈的,它的特点是静止痛,越是安静越是疼痛,活动开了,疼痛反而减轻。泌尿系统感染、肾脏病变、女性的妇科炎症与盆腔肿瘤等都会引起腰痛。同时,胃、十二指肠溃疡有时也会引起腰部的放射性疼痛,这些腰痛与活动、休息与否无关,不分时间段。

“依靠疼痛时间的不同,对于诊断腰痛疾病有着一定的帮助及借鉴意义,但绝非金科玉律。”陈清汉表示,患者根据不同症状自行初步判断后,一定要到正规医院做全面检查,争取早诊断、早治疗、早康复。

彭永强