

急性河豚中毒 5 例抢救成功的体会

倪六平

(浙江省乐清市中医院急诊科, 浙江 乐清 325600)

[关键词] 河豚中毒; 急性呼吸衰竭; 神经麻痹; 休克; 阿托品; 一叶萩碱

[中图分类号] R595.8 **[文献标识码]** B **[论文编号]** 1004-0951(2004)11-0960-02

2002 年 3 月~2004 年 5 月, 我院急诊科共成功抢救重度河豚中毒病人 5 例, 报道如下。

1 临床资料

一般资料: 5 例患者中男 2 人, 女 3 人(其中 1 人为儿童), 为两个家庭, 属集体中毒。年龄 12~45 岁, 平均 35 岁, 发病季节在每年 3~5 月。中毒症状出现在食用河豚后 10~180min, 首发症状为胃不适、恶心、呕吐、腹痛、腹泻、便血等胃肠道症状。继而出现神经麻痹症状: 口唇、舌尖、肢端麻木, 以致全身麻木, 四肢无力、软瘫、呼吸困难其中两例病人快速出现呼吸表浅不规则, 言语不清, 直到急性呼吸衰竭伴随心律减慢, 血压下降以致休克。

诊断标准^[1]: ①有进食河豚鱼史并在河豚鱼旺产与产卵季节(3~5 月); ②胃肠道症状; ③外周神经麻痹症状; ④呼吸困难; ⑤发绀; ⑥休克; ⑦ $\text{PaO}_2 < 60\text{mmHg}$ 伴或不伴 $\text{PaCO}_2 > 50\text{mmHg}$ 。

治疗: 入院后均给予洗胃, 吸氧、输液、利尿、护胃, 补充能量及维持血压稳定和水、电、酸碱平衡等治疗, 主要是维护病人有效的呼吸与循环。症状轻者给予阿托品 0.5mg 肌注每 0.5~2h 防止心率低于 60 次/min, 及一叶萩碱 16mg 每 0.5~2h(停用的条件是病人用上了呼吸机)及地塞米松针 10mg 每 4h, 12h 后停用。当病人出现呼吸肌麻痹, 呼吸频率大于 30 次/min 或在吸氧条件下, 血气分析示 $\text{PaO}_2 < 60\text{mmHg}$, $\text{PaCO}_2 > 50\text{mmHg}$, $\text{pH} < 7.30$, 立即进行气管插管、机械通气、通气方式可根据实际情况选择完全通气支持 FVS 中的 CMV 机械控制通气或(A/C)辅助/控制模式, 看病人自主呼吸的有无与强弱, 有自主呼吸或自主呼吸微弱不足以触发呼吸机产生呼吸的采用 CMV; 如有较强的呼吸或在应用 CMV 过程中病人有所好转时采用 A/C 模式, 采用 A/C 过程中如人机配合不良, 可适当使用镇静剂^[2], 如安定 10mg 静脉注射, 同时注意保持呼吸道通畅, 抗休克及防治脑水肿。

2 结果

该 5 例病人系重度中毒, 均出现急性呼吸衰竭, 均需呼吸支持, 机械通气时间 8~30h, 平均 20h, 住

院时间 3~9d, 平均 6d, 阿托品用量 3~10mg, 停用阿托品以心率介于 60~100 次/min 标准, 一叶萩碱用量 16~48mg, 停用以上呼吸机为标志, 抢救成功率 100%。国内食用河豚的中心是江苏省的沿长江沿岸的城市, 因食用河豚历史悠久, 中毒案例多, 积累了丰富的抢救经验, 到了现代, 随着中毒机理的深入研究和各种医疗设备的应用, 为成功抢救河豚中毒提供了保障, 抢救成功率达 90% 以上, 个别医院达 100%, 如泰州市人民医院, 1998~2000 年, 74 例中毒病人均抢救成功。广东省新近开始食用河豚(商业经营), 医院对重症河豚中毒的抢救经验欠佳, 但其抢救成功率仍达 90% 左右, 如珠海人民医院, 其 5 例病人, 有 1 例重型抢救无效死亡。国外, 日本是嗜食河豚的国家, 年消费河豚 7000 吨, 其中毒抢救成功率更高。

3 讨论

河豚毒素有河豚毒和河豚酸两种, 成份为氨基过氢基过氢唑啉型化合物, 为天然毒素, 英文缩写为 TTX, 分子式为 $\text{C}_{11}\text{H}_{17}\text{O}_8\text{N}_3$, 分子量为 319.27, 广泛存在于自然界中, 比如赤潮时的织纹螺, 弧菌属等。LD₅₀ 为 $8.7\mu\text{g/kg}$ ^[3], 一个成人如误食产卵期河豚的肝脏或卵巢 2g 即可致死(不抢救)。其性质稳定, 不易被破坏, 极易从肠道吸收, 大多以原型自肾脏迅速排出体外。它是钠通道的阻滞剂, 具有筒箭毒样作用。吸收后主要作用于骨骼肌 N_2 受体, 阻断运动神经——肌肉的传导和阻滞神经轴索去极化的钠离子转运, 先引起感觉障碍, 后引起运动神经麻痹, 以致呼吸肌麻痹, 呼吸衰竭, 其呼吸衰竭主要表现为周围性, 仅少数表现为中枢性。应用阿托品可提高骨骼肌的紧张度以抗软瘫; 并可抵抗 TTX 对心脏传导系统的阻滞, 保证心率在 60~100 次/min, 用硝酸一叶萩碱的理由是可兴奋脊髓(对轻症中毒, 不用机械通气者)且药源易找到(士的宁难找); 其安全剂量远大于士的宁。

河豚毒素(TTX)并无特效解毒药, 故应十分重视一般处理, 比如催吐、洗胃。保持呼吸道通畅, 监测生命体征, 尤其是心率与血压。严重中毒者有血压大幅下降, 为神经源性休克。大剂量激素的应用

起到增强患者的应激能力作用,一般病人度过 8~12h,就意味着抢救成功。掌握机械通气的最佳时机,与使用呼吸机后注意引痰,加强气道湿化和温化,防治断发感染。对不同情况下呼吸机通气模式的选择很重要,呼吸机的应用和保证心脏有效地工作和抗休克是抢救成功的关键。本组 5 例患者均发生在春季,这与这时河豚鱼旺发和毒性最强有关,患者不知该鱼有剧毒,修治不当,以致中毒。日本在食用河豚鱼与 TTX 的研究方面领先于世界。食物、药物、毒物并不水火不容,只是剂量的不同可使食物、药物、毒物三者之间互相转换,我们的先辈说得对,药食同源。但仍要负责地警告全民,河豚有大毒不

要随便制作食用。

[参考文献]

- [1] 陈灏珠·实用内科学[M].第 11 版,北京:人民卫生出版社,2002;796.
- [2] 蔡伯藩·呼吸内科学[M].北京:中国协和医科大学出版社,2000;659.
- [3] 汪之和·水产品的加工与利用[M].北京:化学工业出版社,2003;425.

[收稿日期] 2004-07-21

[作者简介] 倪六平(1969—),男,浙江省乐清市人。医学学士,医师。

节育环迁徙致膀胱异物二例

王新民, 廉希元, 蔡 生, 刘丽颖, 孙国栋

(内蒙古林西县医院泌尿外科, 内蒙古 林西 025250)

[中图分类号] R715.2, R694.7 [文献标识码] D

膀胱异物种类繁多,进入膀胱的途径及方式也多种多样。我院 2002 年收治节育环致膀胱异物 2 例,现报道如下。

例 1:女,44 岁。因尿频、终末尿痛,伴间歇肉眼血尿 4 年入院,查体未见异常。尿常规:PRO(±)LEU(2+)ERY(3+)。B 超:膀胱右后壁可见一 2cm×3cm 大小强回声光团,后伴声影,不随体位移动,X 线平片:骨盆内右侧可见 T 形线状高密度影与 2cm×3cm 高密度影相连。膀胱镜检查:膀胱右后壁可见一 2cm×3cm 大小灰黄色扁平卵圆形结石,固定,周围黏膜炎性充血,余未见异常。行膀胱切开取石术,术中证实结石围绕 T 形节育环一横臂生长,其余部分及尾丝均在膀胱外。追述病史,1990 年生产第一胎女孩后,行 T 形节育环避孕,1997 年发现节育环丢失,1998 年生产第二胎后即出现上述症状。

例 2:女,28 岁。因“尿急、尿频、尿痛伴间歇肉眼血尿 3 个月”入院。查体:耻骨上区压痛阳性。B 超:子宫左前壁外可见不规则强回声光团,伴声影,此处膀胱壁连续性中断。膀胱镜检查:膀胱左后壁可见 0.3cm×1.0cm 大小条索状红色赘生物,质脆,易出血,基底坚硬感;活检组织报告:移行上皮组织增生伴急性炎。切开膀胱手术,术中见肉芽组织覆盖着进入膀胱“工”形节育环的一部分,其余部分位于膀胱壁之外。同样追述病史,1 年前生产第一胎后行“工”形节育环避孕,此后时间中(3 次妊娠)两

次刮宫,一次引产终止妊娠。

讨 论

①文献中介绍由膀胱外迁徙进入膀胱的异物多为弹片、骨片等,少有节育环方面的报道。因其病变为缓慢渐进过程,故膀胱和/或子宫穿孔、内瘘等表现多不明显^[1]。②此二例均有节育环避孕失败、较大月份妊娠史,随着胎儿不断生长,宫腔内压力亦随之升高,便将节育环压向子宫壁、嵌入其中乃至穿透进入膀胱形成异物。③吴瑜璇、张淑景认为,O 形节育环很可能引起膀胱异物,而 V 形节育环容易引起,本组为 T 形及工形,亦可能因存在突起而容易移位,穿入周围组织^[2]。④子宫前屈前倾位、节育环本身重力因素这两方面可能能够解释为什么节育环更多时候进入膀胱而不是直肠。当然,因仅此两例病例,这种推论尚不能作为节育环迁徙致膀胱异物的一般规律。⑤因节育环未完全脱落入膀胱中,膀胱壁的病损多需处理,故治疗上以开放手术为宜。

[参考文献]

- [1] 吴阶平主编·泌尿外科[M].济南:山东科学技术出版社,1997;906.
- [2] 吴瑜璇,张淑景·节育环引起膀胱异物二例报告[J].中华泌尿外科杂志,1998,19(5):305.

[收稿日期] 2003-10-08