

# 河北省环渤海海域海蜇蜇伤诊疗专家共识(2016)

河北省医学会急诊医学分会

基金项目:中央保健科研课题(W2013BJ58);河北省卫生和计划生育委员会科研项目(ZD20140486)

通信作者:田英平(1965-),男,主任医师,急诊科主任,硕士生导师,E-mail:tianyingping-jzh@163.com。

**[摘要]** **目的** 探讨海蜇蜇伤诊疗专家共识,以规范河北省环渤海海域海蜇蜇伤的诊疗。**方法** 在原秦皇岛市海蜇蜇伤诊疗方案的基础上,结合近几年的临床经验,河北省医学会急诊医学分会形成了对河北省环渤海海域海蜇蜇伤诊疗专家共识。**结果** 在海蜇蜇伤的诊断标准、重症患者的早期识别、海蜇蜇伤治疗尤其是局部治疗、肺水肿、过敏性休克的治疗等方面进行了阐述和规范。**结论** 本专家共识对河北省秦皇岛市等环渤海海域海蜇蜇伤的诊疗有指导意义。

**[关键词]** 海蜇; 蜇伤; 诊疗; 肺水肿; 过敏性休克

doi: 10.3969/j. issn. 1002-1949.2016.12.002

**Diagnosis and treatment expert consensus of jellyfish sting in Circum-Bohai-Sea waters of Hebei province** *Emergency Medicine Branch of Hebei Province Medical Association*  
*Corresponding author: Tian Ying-ping, E-mail: tianyingping-jzh@163.com*

**[Abstract]** **Objective** To discuss the diagnosis and treatment plan of jellyfish sting, and normalize the diagnosing and treating of jellyfish sting in Circum-Bohai-Sea waters of Hebei province. **Methods** On the basis of the old diagnosis and treatment plan of Qinhuangdao city, the relevant experts Emergency Medicine Branch of Hebei Province Medical Association of combine with the experience of clinical in recent years, and plan the diagnosis and treatment consensus of jellyfish sting. **Results** Expounding the standard of diagnosing, the early recognition of critical patients and treatment plan of jellyfish sting, especially in the local treatment, the treating of pneumonedema and anaphylactic shock. **Conclusion** This plan has a guidance meaning in the diagnosing sand treating of jellyfish sting in Circum-Bohai-Sea waters of Hebei province.

**[Key words]** Jellyfish; Sting; Diagnosis and treatment; Pneumonedema; Anaphylactic shock

海蜇蜇伤是人体通过皮肤接触海蜇(又称水母),因急性过敏和中毒反应而引起的皮肤局部或全身反应性疾病。海蜇的触手上有大量刺胞,刺胞内含有毒液,其成分主要是类蛋白、多肽和多种有毒的酶类,此外还有强麻醉剂、致痛剂、组胺等。当触手触及人体时,从刺胞中伸出的刺丝刺入皮肤,引起海蜇皮炎,严重者可导致患者快速死亡<sup>[1]</sup>。近几年,河北省秦皇岛市等环渤海海域海蜇蜇伤病例

明显增多,2013~2015年,秦皇岛市各医院上报至秦皇岛市卫生和计划生育委员会的海蜇蜇伤病例多达5000余例,并且出现了死亡病例。河北省卫生和计划生育委员会和秦皇岛市卫生和计划生育委员会每年组织河北省医学会急诊医学分会及沿海地区相关专家对海蜇蜇伤诊疗方案进行修订并制定,今年重新修订海蜇蜇伤诊疗方案,形成了河北省环渤海海域海蜇蜇伤诊疗专家共识,以规范指导

河北省环渤海海域海蜇蜇伤的诊疗。

## 1 临床表现

轻型蜇伤仅出现局部症状,重型蜇伤可引起肺水肿或过敏性休克,甚至死亡。

**1.1 局部表现<sup>[2]</sup>** 蜇伤部位可出现灼烧、刺痒、刺痛感,局部皮肤逐渐出现线状排列的红斑、风团块、丘疹,多与触手接触方向一致,犹如鞭痕。严重蜇伤或有过敏体质者,局部皮肤可立即出现红肿、水疱、瘀斑,甚至表皮坏死等,可伴有剧痛,全身皮肤潮红、搔痒等。皮损一般持续 3~14 天,个别病例长达数月。一般不留瘢痕及色素沉着。

**1.2 全身表现** 中型或重型蜇伤后几分钟至数小时内即可相继出现全身反应,可累及多器官系统,主要表现在以下几个系统<sup>[2-4]</sup>:①呼吸系统:患者出现咳嗽、胸闷、气短、呼吸困难、大量泡沫样痰等急性肺水肿表现。部分患者因过敏反应引起喉头水肿、呼吸困难。②神经系统:头痛、眩晕、精神萎靡、烦躁不安、谵妄、晕厥、运动失调、肢体麻木、麻痹、多发性神经炎等。③循环系统:心律失常、心率减慢、低血压、休克及充血性心力衰竭表现。④消化系统:恶心、呕吐、纳差、腹痛、腹泻、肝功能损伤等。⑤泌尿系统:少尿,甚至肾功能衰竭。⑥运动系统:弥漫性肌痛、关节痛、肢体肿胀、肌肉痉挛及腹直肌强直等。⑦血液系统:凝血功能异常、溶血等。⑧其他:发热、寒战、眼结膜炎、球结膜水肿等。

## 2 诊断标准

患者具有明确的海蜇接触史,根据病史及临床表现,可做出诊断。

**2.1 轻型** 皮损面积 $\leq 1\%$ ,或仅有局部皮肤反应,无明显全身表现。

**2.2 中型** ①皮损面积 $1\% \sim 5\%$ ,除局部皮肤反应外,无或有轻微全身表现(发热、精神欠佳、肌肉疼痛、局部肢体肿胀、乏力、畏寒、腹痛、腹泻、纳差等),不伴脏器功能明显受损表现。②轻型病例中如有下列情况之一者按中型病例处理:过敏体质;饮酒;伴有基础疾病。

**2.3 重型** ①皮损面积 $\geq 5\%$ ,除局部皮肤反应外有或无明显全身中毒反应(精神萎靡、持续高热、剧烈疼痛、肢体严重肿胀、心律失常、呼吸困难、烦躁不安、血压下降、咯血痰、少尿等)。②皮损面积

虽 $< 5\%$ ,除局部皮肤反应外,出现下列情况之一者:有明显全身中毒反应或出现休克、心律失常、肺水肿、肝肾损伤、弥散性血管内凝血等。少数患者病情发展迅速,十余分钟至 6 h 之内突然出现急性肺水肿、过敏性休克等,甚至死亡。

**2.4 重症患者的早期识别** 凡具有下列情况之一者,有转为重症病例的可能<sup>[4]</sup>:①过敏体质;②皮损面积较大、皮肤反应程度较重;③体温 $\geq 38\text{ }^{\circ}\text{C}$ ;④出现呼吸系统症状:如胸闷、气短、呼吸困难,血氧饱和度下降;⑤血压下降;⑥心律失常;⑦恶心、呕吐;⑧精神萎靡、烦躁、意识模糊;⑨出现其他严重并发症者。

## 3 治疗

**3.1 局部处理** 患者接触海蜇后要立即用海水冲洗蜇伤处,切记勿用淡水冲洗。尽快到救护站局部处理或直接到医院就诊。救护者应戴手套,以免自己被蜇伤,大的触手可用镊子等工具取走,用 $5\% \sim 10\%$ 碳酸氢钠(或饱和明矾溶液)冲洗,之后局部碳酸氢钠溶液冷敷,每次 0.5 h 以上,每日可数次。也可用炉甘石洗剂外涂或局部涂擦激素类软膏等<sup>[5]</sup>。

**3.2 常规治疗** 除皮肤局部处理外,要及时应用抗组胺药,如口服氯雷他定或肌注苯海拉明等。必要时给予糖皮质激素治疗<sup>[6]</sup>。

**3.2.1 轻型** 皮肤局部处理,留观 4~8 h。

**3.2.2 中型** ①收住院治疗;②给予内科一级护理,监测生命体征、血氧饱和度等;③常规查胸片,必要时做胸 CT。实验室检测血常规、生化、血气分析等;④给予糖皮质激素治疗,如甲泼尼龙琥珀酸钠 40 mg,或地塞米松 5~10 mg 入液静点;⑤给予抗组胺药如口服氯雷他定或肌注苯海拉明等;⑥如病情加重,出现呼吸困难,转重症监护室治疗。

**3.2.3 重型** ①收重症监护室治疗;②监测生命体征、血氧饱和度等;③高流量面罩吸氧;④完善各项检查:包括心电图、床旁 X 线胸片、血常规、凝血常规、血生化、动脉血气分析血乳酸等,必要时可查肌钙蛋白、BNP 等;⑤出现急性肺水肿时,立即气管插管呼气末正压通气<sup>[5]</sup>,同时应用大剂量肾上腺糖皮质激素,如甲泼尼龙琥珀酸钠 2~4 mg/kg 静脉滴注,以后按每次 1~2 mg/kg,每 6 h 一次,根据病情应用 2~3 d。可应用东莨菪碱每次 0.3~0.5 mg<sup>[7]</sup>,根据病

情可重复应用;⑥可选用其他抗过敏药物,如苯海拉明、异丙嗪等;⑦如出现休克,积极抗休克治疗;⑧如出现急性肾功能损伤、多脏器功能障碍、顽固性低氧血症等可行连续血液净化治疗;⑨应用 PPI 预防应激性溃疡;⑩可应用抗菌药物预防感染。

### 3.3 对症治疗

3.3.1 局部皮肤疼痛 给予解热镇痛药物,如疼痛剧烈,可给予曲马多等肌肉注射等。肌痉挛者,可给予 10% 葡萄糖酸钙或静注地西洋等对症治疗<sup>[7]</sup>。

3.3.2 心律失常 寻找诱发心律失常的原因,进行针对性治疗。

3.3.3 过敏性休克 给予抗过敏和抗休克治疗。

①立即皮下注射 1:1000 肾上腺素 0.5~1.0 mg。

②液体复苏。③早期足量应用肾上腺糖皮质激素,首次给予甲泼尼龙琥珀酸钠 2~4 mg/kg,据病情可重复应用或加大肾上腺糖皮质激素的用量,用量比其他原因引起的过敏性休克较大。④可给予抗组胺药物苯海拉明等。⑤必要时给予血管活性药物如去甲肾上腺素。

3.3.4 心脏骤停 患者出现心脏骤停立即行心肺复苏(CPR)。

3.3.5 预防和治疗感染 轻型患者一般不需预防应用抗菌药物,如蜇伤严重或皮损有污染者可应用抗菌药物。

## 4 预防措施

4.1 加强海蜇密度预警监测。

4.2 在浴场周围布放防鲨防蜇网<sup>[8]</sup>,选派专门人员在浴场及周围海域捕捞海蜇,彻底清理游泳海域。

4.3 加强健康教育,在海边公共浴场设立医疗救护站,并备足局部紧急处理药物和相关用品,如 5%~10% 碳酸氢钠溶液或饱和明矾溶液等,发现海蜇蜇伤患者立即现场局部处理。

4.4 在海滨浴场或游客聚集区域做宣传栏,设警示牌<sup>[9]</sup>。

4.5 遇到海蜇时,不能用手直接抓或捞取。即使是已经死亡的海蜇,只要其刺丝囊还处于湿润状态,就有可能刺伤人,漂上海滩的海蜇碎片也不能用手触摸、随便拾取<sup>[10]</sup>。不到浴场外,特别是深海水区游泳,

更不宜在傍晚游泳。大雨过后不宜下海游泳。可穿特制防蜇泳衣<sup>[9]</sup>。特异体质者若被海蜇蜇伤症状严重,甚至可危及生命,应禁止海浴或下海作业。

执笔者:霍书花(河北医科大学第二医院急诊科),刘纪强(北戴河医院急危重症医学科),田英平(河北医科大学第二医院急诊科)

审定专家委员会(按姓氏拼音字母顺序排序):陈满,陈汝荣,董士民,杜海鹏,高恒波,贺房永,黄素贞,靳文龙,李伟,李勇,李新安,刘慧娟,刘赛玉,卢军利,邱方,宋丽萍,王芳,王富耐,王根会,王剑伟,马增香,孙晨,佟飞,吴庆红,徐立飞,徐曙光,杨洪超,张重阳,张援月,赵运涛,周晓燕

### 参考文献

- [1] 牛婵娟,王伟丽.1136 例海蜇蜇伤患者的临床诊疗分析[J]. 临床荟萃,2014,29(2):188-189.
- [2] 张黎明,陈志龙.常见海洋生物防治指南[M]. 上海:第二军医大学出版社,2002:9.
- [3] Perkins RA, Morgan SS. Poisoning, envenomation, and trauma from marine creatures[J]. Am Fam Physician, 2004, 69(4):885-890.
- [4] 张重阳,孟庆义,邱泽武. 2014 年中国海蜇蜇伤救治专家共识[J]. 临床误诊误治,2014,27(10):1-5.
- [5] Tibballs J. Australian venomous jellyfish, envenomation syndromes, toxins and therapy[J]. Toxicon, 2006, 48(7):830-859.
- [6] 霍书花,刘纪强,杨洪超,等. 822 例海蜇蜇伤临床分析[J]. 中华急诊医学杂志,2015,24(12):1471-1472.
- [7] O'Reilly GM, Isbister GK, Lawrie PM, et al. Prospective study of jellyfish stings from tropical Australia, including the major box jellyfish Chironex fleckeri[J]. Med J Aust, 2001, 175(11-12):652-655.
- [8] Burnett JW. Medical aspects of jellyfish envenomation: pathogenesis, case reporting and therapy [J]. Hydrobiologia, 2001, 451(1-3):1-9.
- [9] Cegolon L, Heymann WC, Lange JH, et al. Jellyfish stings and their management: a review [J]. Mar Drugs, 2013, 11(2):523-550.
- [10] 张黎明,万德源,樊军文. 水母蜇伤的急救治疗与预防[J]. 中国急救医学,2005,25(5):355-357.

[收稿日期:2016-10-08][本文编辑:胡丽辉]