

生食水产品的卫生(综述)

秦品章

(宁波市卫生防疫站,浙江 宁波 315010)

生食水产品是指食用前不经加温蒸煮就直接进食的水产食品;由于其风味独特历来赢得不少人的青睐。我国苏、浙、闽、粤等沿海地区,有些生食水产品已作为当地传统风味食品,并已成为居民普遍食用的美味佳肴。然而,这些地区生食水产品引起的食物中毒及各类食源性疾病也时有发生,并出现日趋严重的后果。^[1~3]

1 生食水产品的种类与食用情况 生食水产品的种类繁多,不同地区生食水产品种类有所不同,但归纳起来均以贝壳类和甲壳类水产品为主。常见的生食水产品有蚶类、蛤类、螺类、牡蛎、虾类、蟹类、海蜇等。少数鱼类(三文鱼、鲑鱼等)及蛇、鳖(血、胆)也供生食。近年来,有些宾馆、饭店为了招徕顾客,常从异地引进新的生食水产品种。生食水产品从家庭餐桌流向公共饮食业,而有些新的品种又从公共饮食业流向家庭餐桌,故其品种有不断增加的趋势。人们生食水产品呈现明显的地域性,这种饮食习惯的养成并非一朝一夕的事,这与当地的水产品资源,海水清洁情况,水产品的新鲜度等因素有关。但是,随着交通事业的发展 and 人口流动量增加,具有生食某些水产品习惯的人群已不再局限于某个地区。冷链运输的兴起,飞机航班的增加,火车提速,高速公路网的建成,这些均为某些生食水产品向其他沿海地区和内地流通创造了条件。故生食水产品食用的地区及人群不断在扩大。

2 常见生食水产品的加工与食用方法 生食水产品的加工食用方法一般都非常简单,除公共饮食单位可以加工经营外,有些品种家庭也可自行加工食用,其加工过程通常分为以下五类。

- 2.1 盐腌后生食 将新鲜(或鲜活)的水产品加入适量食盐,放置一定时间后食用(例咸梭子蟹、咸蟳蛄等)。
- 2.2 盐腌和醉制 新鲜(或鲜活)水产品除加入适量食盐外,再加入酒、食糖、食醋、味精等调味品,放置一定时间后食用(如醉蟹、醉螺等)。
- 2.3 盐腌和发酵 加入适量食盐的新鲜水产品经过发酵后食用(如虾酱等)。
- 2.4 酒炆 将鲜活水产品食用前洗净,加入白酒、食糖、食醋、酱油、生姜等调味品待数分钟后食用(例炆虾等)。
- 2.5 不经腌、醉,在食用时用调味品蘸食 有些贝类(例牡蛎、毛蚶等)洗净、剥壳即可蘸取酱油、食醋食用。有些鱼类(例三文鱼)只需剥皮、切片即可蘸取芥末食用。

3 生食水产品的卫生问题 生食水产品依据其来源不同大体上可划分为海水及淡水两大类。因后者主要生活在江、河、湖、溪等淡水中,其通常更易遭受生物性、放射性、化学性(农药、重金属等)污染物的污染。由于陆地上大量生活污水及工农业废水等由江河排入大海,故近海受到各种污染较远海更为严重。据文献报道,近海水产品副溶血性弧菌检出率明显高于外海水产品。^[4]所以,同样是海水产品,生食近海水产品患食源性疾病的危险性要大。由于不同海区(海涂)遭受各种污染物污染的程度不一,故生食不同海区的水产品也可产生不同的卫生问题。某些海涂的毛蚶可以致人食后感染甲肝,而有些沿海居民长期生食当地产毛蚶却安然无恙。生食水产品对人体健康的影响一般可归纳为以下几个方面。

3.1 细菌感染 甲壳类、贝壳类水产品多数生活在近海或淡水中,其体表或体内不免携带致病菌。据文献报道,2 024 份贝甲类海产品检出致病性弧菌 7 种,共 1 183 株,其中以副溶血性弧菌为主,非 O 群霍乱菌、河弧菌次之。^[5]另外,对 1 003 份海产品和外环境标本副溶血性弧菌带菌调查,各类海产品带菌率高达 40%~100%,贝甲类海产品致病菌检出率为 12.3%,主要是志贺氏菌及类志贺氏邻单胞菌。^[4]本文作者曾对瓶装蟹

糊作过卫生监测,其金黄色葡萄球菌检出率为 5.33% (4/75)。^[6]提示这些水产品不经加热烹调或者只经盐腌、酒醉加工后食用很易感染细菌性疾病。我国沿海地区生食贝甲类水产品引起细菌性食物中毒屡有报道。^[1,3]在日本,副溶血性弧菌食物中毒非常多见,其相当一部分是由当地居民生食鱼、贝类水产品引起的。^[7]1974年,葡萄牙曾发生霍乱流行,其主要原因与部分居民生食和半生食霍乱弧菌污染的扇贝有关。^[8]1981~1988年,美国佛罗里达州生食牡蛎的人群发生多种致病性弧菌感染,包括创伤弧菌、霍乱弧菌、副溶血性弧菌等。^[9]而且,创伤弧菌食物中毒国内也有报道。^[10,11]

3.2 病毒感染 生食海水贝类引起甲肝暴发国内外并不鲜见。60年代以来,美国多起甲肝暴发与生食牡蛎等贝类有关。^[12]70年代浙江省宁波市发生食用泥蚶引起的甲肝暴发流行。^[13]80年代后期上海、宁波等地居民生食毛蚶引起甲肝大流行,患病总人数逾30万人。^[2,14]江苏省通州市三起甲肝暴发流行与当地居民生食青虾、泥螺等水产品有关。^[15]近年来,国外有生食牡蛎引起诺瓦克病毒胃肠炎暴发的报道。^[16]1991年英国发生生食贻贝引起的小圆结构病毒(small round structured viruses, SRSV)食物中毒暴发,其发病率与生食贻贝呈剂量效应关系。^[17]而且,这种剂量效应关系在生食贝甲类水产品引起的甲肝暴发流行及细菌性食物中毒中都有报道。^[2,3]

3.3 寄生虫病 鱼类、贝甲类水产品(尤其是淡水产品类)系多种寄生虫的中间宿主。华枝睾吸虫、异形吸虫、卫氏并殖吸虫等虫卵可附着在鱼贝类体表,被螺蛳吞食后发育成胞蚴、雷蚴和尾蚴阶段,遇鱼、虾、蟹后入侵其肌肉和肝、鳃等组织器官发育成囊蚴。当人们生食或半生食这些鱼、贝甲类时就会被感染,造成人体危害。人们因生食、半生食溪蟹引起肺吸虫感染。^[18]1997年11月,浙江省温州市部分市民因生食福寿螺肉导致广州管圆线虫病的暴发。^[19,20]有文献报道,炆醉小水产品(河虾)华枝睾吸虫囊蚴检出率高达55.6% (5/9)。^[21]提示生食这些水产品潜在感染寄生虫病的危险。

3.4 毒素等有害物质中毒 鱼、蛇类胆囊中含有胆汁毒素。在民间,甚至在公共饮食单位的餐桌上,生吞鱼、蛇胆,生饮(或用白酒冲饮)蛇、鳖血的情况常有存在,故常有人因吞食鱼胆导致中毒,甚至死亡。^[22]麻痹性贝类毒素可存在于贻贝、扇贝、牡蛎、蛤、螺等多种海产贝类中,^[7]这些贝类常供人生食。近年来江苏某地发生多起食用泥螺引起的麻痹性贝类毒素中毒,而且已致人中毒死亡。^[23]泥螺是苏、浙沿海地区居民常用盐腌后生食的贝类生物。其体液及内脏含有一种叫做“嗜焦素”的脱镁叶绿素 pyropheophorbide- α ,有些人食用后,再经日光照射会发生日光性皮炎,俗称“泥螺胖”。^[22]而泥螺引起麻痹性贝类毒素中毒既往国内未见报道。

3.5 近年来发病趋势及调查研究进展 据文献报道,美国1997年以前很少有副溶血性弧菌食物中毒暴发,而近二年来却已发生4起这类食物中毒,其中2起都是因当地居民生食副溶血性弧菌污染的牡蛎等水产品引起的,这些污染的牡蛎来自于美国太平洋西北部和大西洋东北部海域。调查发现,温暖气候条件下海水温度上升,牡蛎携带副溶血性弧菌数量增加,更易使人生食后发病。^[24,25]据国内文献记载,最近有人发现脲酶与副溶血性弧菌感染后腹泻有关。一般吞服10万个以上活菌即可使人发病,且发病与患病人的体质、免疫力等有关,山区、内陆居民在沿海地区感染者病情较重,临床表现典型;沿海地区发病者病情一般较轻。^[26]生食牡蛎等水产品导致创伤弧菌感染和死亡是食物中毒死亡的主要原因之一。尤其是原来患有肝病、血液病、免疫缺陷病者在温暖气候条件下食用从海水温度大于22℃海域中采集的生牡蛎更易发病,且病情更为凶险,病死率很高。调查者认为及时诊断病情,尽早使用抗菌药物是控制病情,挽救生命的关键。^[27~29]

4 卫生措施与对策

4.1 卫生宣传教育 生食水产品明显存在食物中毒与食源性疾病的危险。有文献报道,即使在整個养殖、捕捞、加工处理过程无异常的情况下食用生牡蛎也能发生食源性疾病。^[30]所以,从卫生学角度看,应该逐渐淘汰和禁止生食水产品。在目前不宜全面禁止生食水产品的情况下应该加强对群众的卫生宣传和教肓,逐渐转变人们旧的、不卫生、不安全的饮食习惯。

4.2 采取限制或禁止措施 对某些容易引起食物中毒和食源性疾病的生食水产品应采取一定的限制或禁止措施。炎热的夏秋季节生食水产品更加容易携带致病菌,^[4,24]且容易腐败变质,应该根据防病需要禁止公共饮食单位加工经营生食水产品,并且限制其擅自引进新的生食水产品种。对被甲肝病毒污染的毛蚶则应采取

严厉措施禁止上市销售。

4.3 注意加工卫生及工艺改革 生食水产品加工过程很易受到二次微生物污染。^[31]另外,腌制生食水产品随着盐分下降,其微生物指标合格率亦下降。^[6]所以,加工生食水产品不仅要选择新鲜的水产品作原料,而且整个加工过程应严格操作卫生,防止各种污染物的污染,尤其是二次微生物污染。同时,应该采用良好加工工艺,盐腌和酒醉后生食的水产品应适当增加盐分和酒精度。

4.4 严格防止养殖生食水产品水域水体污染 水产品养殖区水质是否清洁与生食水产品能否安全食用密切相关。水产品养殖区应避免生活污水和工农业废水等污染。我国海水水质标准(GB 3097—82)规定,供人生食的贝类养殖区水质大肠菌群不得超过 700/L。有条件的地区应定期或不定期对养殖区海水作卫生监测,据此作为判定养殖区水产品能否供生食的依据。此外,对公共饮食单位供应顾客的生食水产品作深入的食用安全性调查、试验,并研究制定相应的食品卫生标准。各级卫生监督部门应作经常性卫生监督监测,以确保消费者食用安全。

参考文献:

- [1] 龚岳平. 1981~ 1993 年嵊泗县海产品食物中毒情况分析及其防止对策探讨[J]. 中国公共卫生, 1994, 10(5): 201
- [2] 肖再平, 等. 上海甲型肝炎流行因素分析[J]. 中国公共卫生学报, 1991, 10(3): 149~ 152
- [3] 郑能雄. 一起腌制蚬引起的食物中毒[J]. 中国食品卫生杂志, 1998, 10(4): 39
- [4] 潘幸福. 舟山群岛海产品和外环境副溶血性弧菌带菌调查及血清学分型[J]. 中华流行病学杂志, 1990, 11(5): 299~ 301
- [5] 徐景野, 等. 甲壳类、贝壳类海产品中致泻性弧菌分布与消长[J]. 中国公共卫生, 1995, 11(1): 7
- [6] 秦品章, 等. 瓶装蟹糊、腌泥螺加工经营卫生学研究[J]. 中国食品卫生杂志, 1999, 11(1): 34~ 36
- [7] 张洪祥, 等译. 实用食品卫生[M]. 北京: 北京大学出版社, 1992, 22, 113, 109
- [8] Blake PA, et al. Cholera in portugal, 1974. 1. Modes of transmission[J]. Am J Epidemiol, 1977, 105(4): 337~ 343
- [9] Desenclos JA, et al. The risk of vibrio illness in the florida raw oyster eating population, 1981~ 1988[J]. Am J Epidemiol, 1991, 134(3): 290~ 297
- [10] 韩怀忠, 等. 创伤弧菌食物中毒(综述)[J]. 中国食品卫生杂志, 1997, 9(6): 32~ 35
- [11] 江维平, 等. 创伤弧菌肠道感染一例[J]. 中华医学检验杂志, 1990, 13(4): 255
- [12] Desenclos JC, et al. Amultistate outbreak of hepatitis A caused by the consumption of raw oyster[J]. Am J Public Health, 1991, 81(10): 1268~ 1272
- [13] 邱华士, 等. 泥蚶引起甲型肝炎暴发流行的调查报告[J]. 中华预防医学杂志, 1979, 13(4): 229~ 232
- [14] 陈衡平, 等. 介毛蚶传播甲型肝炎爆发流行调查报告[J]. 中华流行病学杂志, 1991, 12(2): 87~ 90
- [15] 尹桂成, 等. 甲型肝炎与生食海产品关系的调查研究[J]. 中国卫生统计, 1995, 12(1): 44~ 45
- [16] Stafford R, et al. An outbreak of Norwalk virus gastroenteritis following consumption of oysters[J]. Commun Dis Intell, 1997, 21(21): 317~ 320
- [17] Gray SF, et al. Dose- response in an outbreak of non- bacterial food poisoning traced to a mixed seafood cocktail[J]. Epidemiol Infect, 1993, 110(3): 583~ 590
- [18] 陈佩惠, 主编. 人体寄生虫学[M]. 第 4 版. 北京: 人民卫生出版社, 1995, 97, 94
- [19] 王小同, 等. 浙江省温州爆发流行嗜酸性细胞性脑膜脑炎[J]. 中华流行病学杂志, 1998, 19(3): 179
- [20] 潘长旺, 等. 温州福寿螺体内首次发现广州管圆线虫幼虫[J]. 中国寄生虫病防治杂志, 1998, 11(1): 78
- [21] 郑理. 上海市呛、醉小水产品卫生状况的调查研究[J]. 中国食品卫生杂志, 1996, 8(1): 41~ 43
- [22] 郑鹏然, 周树南, 主编. 食品卫生全书[M]. 北京: 红旗出版社, 1996, 1415, 1426
- [23] 周培夫, 等. 误食泥螺致急性中毒 15 例分析[J]. 中国农村医学, 1996, 24(6): 18~ 19
- [24] Outbreak of vibrio parahaemolyticus infections associated with eating raw oysters Pacific Northwest, 1997[J]. JAMA, 1998, 280(2): 126~ 127
- [25] Outbreak of vibrio parahaemolyticus infection associated with eating raw oysters and clams harvested from Long Island Sound Connecticut. New Jersey, and New York, 1998[J]. JAMA, 1999, 281(7): 603~ 604

- [26] 陈灏珠, 主编. 实用内科学(上册)[M]. 第10版. 北京: 人民卫生出版社, 1997, 379
- [27] Shapiro RL, et al. The role of Gulf coast oysters harvested in warmer months in vibrio vulnificus infections in the United States, 1988~ 1996[J]. J Infect Dis, 1998, 178(3): 752~ 759
- [28] Tsuzuki M, et al. Vibrio vulnificus septicemia in a patient with severe aplastic anemia[J]. Int J Hematol, 1998, 67(2): 175~ 178
- [29] Kumamoto KS, et al. Clinical infections of vibrio vulnificus: a case report and review of the literature[J]. J Emerg Med, 1998, 16(1): 61~ 66
- [30] Chalmers J W, et al. An outbreak of viral gastroenteritis associated with adequately prepared oysters[J]. Epidemiol Infect, 1995, 115(1): 163~ 167
- [31] 胡明华, 等. 50家饭店生食海产品加工的危害分析[J]. 中国食品卫生杂志, 1999, 11(1): 9~ 13
中图分类号: R15; TS254.5 文献标识码: E 文章编号: 1004- 8456(2000)05- 0040- 04

卫生部司(局)文件 卫法监食发[2000]75号

卫生部法监司关于立即查处 凯福牌胎盘胶囊的紧急通知

各省、自治区、直辖市卫生厅(局):

最近, 我部在组织保健食品监督检查中, 发现生产批号为 99- 11- 3 的凯福牌胎盘胶囊(由江阴市珍宝保健品有限公司申报和生产, 批准文号: 卫食健字[1999]第 0457 号, 批准的保健功能: 免疫调节)擅自将产品名称更改为“凯福牌纯胎盘胶囊”, 并在产品包装上宣传“滋补养颜、固肾壮阳、延年益寿、补精养血、养颜润肤”作用, 严重误导和欺骗了消费者, 违反了《中华人民共和国食品卫生法》和《保健食品管理办法》的有关规定和《卫生部关于制止保健食品夸大宣传保健功能的紧急通知》(卫机发(99)29号)的要求。为保证广大群众的健康, 规范保健食品生产经营活动, 现紧急通知如下:

一、各地卫生行政部门在接到通知后, 立即组织对“凯福牌胎盘胶囊”进行查处, 该产品生产企业所在地卫生行政部门应依照《食品卫生法》四十五条的规定, 吊销生产企业的保健食品卫生许可证。各地的查处结果请于 2000 年 7 月 30 日前函报我司。

二、各地卫生行政部门要与新闻和工商管理部门密切配合, 坚决制止保健食品的夸大宣传行为。同时要根据《食品卫生法》、《保健食品管理办法》和其他有关规定, 加强对保健食品的监督检查工作, 促进保健食品行业的健康发展。

卫生部卫生法制与监督司
二 000 年七月六日