

市售进口鳕鱼寄生虫的研究报告

徐大勇 王文柱 兰州市卫生防疫站 (730030)

鳕鱼为大宗进口的海产品之一,遍及全国商业市场。仅兰州市近年年销量就达数千吨之多。

鳕鱼种类繁多、各地俗称也不同,如狭鳕、江鳕、大头鳕、明太鱼、大头鱼等。市售品以冷冻净膛鲜鱼、冷冻剥皮鱼及袋装干制品为多见。其食用方法以凉拌鱼条、生食鱼片和过油全鱼为主要方式。为防止人兽共患疾病的传播,确保广大群众身体健康,我们对进口鳕鱼寄生虫的寄生情况,进行了研究和探讨。

1 材料与方法

1.1 材料来源 由苏联进口的去头净膛冷冻鳕鱼 31 尾,采自兰州肉联厂。由日本进口的剥皮刨片冷冻鳕鱼片 30 片,采自兰州冷冻厂。样品均采用随机抽样。样品鱼体(片)最长的 39cm,最短的 15cm,平均长度 26.36cm。最重的 350g,最轻的 180g,平均重量为 218.4g。

1.2 检验方法 采用目测法和镜检法。对检获的寄生虫经测量、压片、固定、染色、脱色、脱水、透明、封片而制成永久性标本,部分虫体和病理标本经固定、切片、用 10% 福尔马林溶液浸泡保存。鉴定依据为《鱼类重要绦虫生活史中幼虫分类检索表》和《鱼类寄生虫研究法》。

2 结果与分析

2.1 检验结果 经剖检,在 31 份冷冻鳕鱼样品的肌肉组织内,有 26 份样品检出 2 种寄生虫,检出率为 87%。其中第 1 种寄生虫在 26 份样品中检出 351 条,感染强度为

1~43 条。第 2 种寄生虫在 11 份样品中检出 31 条(成囊状),感染强度为 1~4 条。在 30 份冷冻鳕鱼片样品的肌肉组织中均检出寄生虫,检出率为 100%。全部虫体与冷冻鳕鱼中的第 1 种寄生虫相同,共检获 42 条,其感染强度为 1~9 条。

2.2 虫种鉴定 第 1 种寄生虫具有以下特征:(1)寄生于鱼体肌肉内。(2)虫体前端有 4 个带小钩的头吻。(3)头吻可伸缩。(4)形似米粒状。故鉴定为绦虫纲(*Cestoda*)、四吻科(*Tetrarhynchiidae*)、四吻属(*Tetrarhynchus*)、绦虫的中绦期(*Metacestode*)幼虫。第 2 种寄生虫的特征为:(1)幼虫形成包囊、直径不超过 3mm。(2)幼虫长胃短尾。(3)寄生于鱼的肌肉组织中。鉴定为蛔目(*Ascaris*)、异尖线虫科(*Anisakidae*)、异尖线虫属(*Anisakis larve*)的 I 型 3 期幼虫。其检出情况,详见表 1。

表 1 冷冻鳕鱼、鳕鱼片虫种感染情况

	检验数	四吻蚴		异尖线虫		混合感染	
		检出	(%)	检出	(%)	检出	(%)
冷冻鳕鱼	31	26	87	11	32.2	11	32.2
冷冻鳕鱼片	30	30	100	—	—	—	—

3 讨论

3.1 鳕鱼在阿拉斯加湾、日本海、挪威海、朝鲜海峡、东海、渤海、南海等海域均有出产,而且产品行销世界许多国家。此次在进口鳕鱼中发现的四吻蚴其生活史与人类无直接关系,但较多的虫体在感官性状上使人产生厌恶感、影响食品卫生质量。曾有反

映食后 3h 产生腹泻的。虫体是否产生毒素尚待进一步研究论证。而同时发现的异尖线虫幼虫虽不能在人体内发育为成虫,但它的幼虫能引起内脏幼虫移行症、是一种人兽共患寄生虫病、〔1、2〕可引起人的胃、肠、食道及消化道外的异尖线虫急性和慢性疾病。异尖线虫幼虫寄生的鱼类品种多、生存的海域广、是一个突出的问题。加之食用方法逐渐仿效欧美生食鱼片的不良习惯、我国食用者感染的机会和可能日趋增大。同时感染异尖线虫病后发病急骤、酷似外科急腹症、临床上易误诊。因此、应引起进口检疫、临床医学、食品检验等部门的高度重视。

3.2 据文献报道、国内外专家比较一致的实验研究认为、鱼体内的异尖线虫幼虫对食盐、醋精、酱油、酒类、辣椒、大蒜、胃酸及药物都有较强的耐受力。而且对人的消化液具有较强的抵抗力。在 2% 盐水中可存活 175d, 15% 的盐水中可存活 1h, 5% 的醋酸中可生存 35 ~ 40d 等、〔2〕仅在高温中易致死。〔3〕但更为集中的意见是对热和低温冰冻的抵抗力都很差、如在 70℃ 会使虫

体即刻死亡、在 -15℃ 的自来水中只存活 2h。荷兰政府于 1968 年后用法律规定了含虫体(异尖线虫幼虫)的鲱鱼必须在 -20℃ 冷冻 24h 后方可投放市场出售、从而使患病人数明显地减少。因此、笔者认为应加强海产品进口检疫、尽快制定海鱼寄生虫卫生标准。

(本文虫种鉴定承蒙兰州医学院寄生虫教研室曹和洵教授主检、杨文天、王威协助及我站刘世秀、马思文主管检验师大力协作;全文由中华预防医学会甘肃分会常务理事马维玺副主任医师审校、在此、谨表谢意。)

4 参考文献

1 孙世正、异尖线虫和异尖线虫病、国外医学(寄生虫病分册) 1985 3: 97
2 沈静德、海鱼传播的人兽共患寄生虫病—异尖线虫病、中国人兽共患病杂志、1989.2: 58
3 朴洪淳、等、进口海产品铜色纹狭鳕寄生虫的研究、动物学杂志、1990.25(2): 12

(上接第 36 页)

4 参考文献

1 日本食品卫生法规、日本厚生省、1984
2 东京都卫生局乳肉水产食品指导基准、日本东京都标准、1984
3 美国 FDA,1984
4 中华人民共和国卫生部、水产食品检验、食品卫生

检验方法(微生物部分)、第 1 版、北京、中国标准出版社、1987
5 中华人民共和国卫生部、水产品卫生标准的分析方法、食品卫生检验方法(理化部分)、第 1 版、北京、中国标准出版社、1986