

山西省芮城、武乡两县大骨节病 十年病情监测

山西省地方病防治研究所 邓天恩 宁国栋 卢玉平 赵振海

1986年4月, 我所对芮城县南迪村, 武乡县小良村4~14岁儿童, 分别进行了X线拍片。以其分别与1975年4月同年龄儿童大骨节病病情进行对比分析, 了解其消长趋势。

芮城县地处中条山南麓, 南迪村位于中条山脚下, 人口1 322人, 分居于五个山庄。主食玉米、小麦。1972年我所流行病学调查时, 临床患病率28.83%。

武乡县地处太行山中段, 小良村人口588人, 分居在七个山庄, 主食高粱、玉米、小米。1974年武乡县防疫站调查, 临床患病率29.0%。

材料与方 法

1975年至1986年间, 在水源没有变更, 没有对这两个村进行任何预防措施的情况下, 1986年4月用上海产便携式15毫安X线机

深入病区南迪、小良村现场, 对4~14岁儿童进行右手正位X线拍片。根据1980年永寿大骨节病科学考察组制定的标准, 进行X线诊断, 与此同时进行了以粮食为主的流行病学调查。

观察结果

1975年4月南迪村X线拍片173例, 干骺端有改变者75例, 骨端有改变者19例, X线有病理改变者共94例 (“三联征”4例), X线检出率54.34%, 病情活跃程度指数83.35, 病情严重程度指数58.59。

1986年4月同年龄儿童X线拍片154例, 干骺端有改变者15例, 骨端有改变者8例。X线有病例改变者共23例, X线检出率14.94%, 病情活跃程度指数23.07, 病情严重程度指数14.94, 见表1。

表1 芮城县南迪村4~14岁儿童X线检出情况表

年度	拍片人数	干骺端 (+)		干骺端 (卅)		骨 端		X 线阳性		活跃指数	严重指数
		数	%	数	%	数	%	数	%		
1975	173	45	26.01	30	17.34	19	10.98	94	54.34	83.35	58.59
1986	154	13	8.44	2	1.30	8	5.19	23	14.94	23.07	14.94

$\chi^2=55.04$

$P<0.001$

$\chi^2_{0.001}=10.828$

差异非常显著

1975年4月小良村X线拍片122例, 干骺端有改变者58例, 骨端有改变者12例, X线有病理改变者共70例 (“三联征”2例), X线检出率57.38%, 病情活跃程度指数87.20, 病情严重程度指数60.23。

1986年4月, 同年龄儿童X线拍片134例, 干骺端有改变者3例, 骨端有改变者10例, 共检出13例, X线检出率9.70%, 病情活跃程度指数35.57, 病情严重程度指数9.70, 见表2。

表2

武乡县小良村4~14岁儿童X线检出情况表

年度	拍片人数	干骺端(+)		干骺端(卅)		骨 端		X线阳性		活跃指数	严重指数
		数	%	数	%	数	%	数	%		
1975	122	35	28.69	23	18.85	12	9.84	70	57.38	87.20	60.23
1986	134	2	1.49	1	0.75	10	7.46	13	9.70	35.57	9.70

$\chi^2=66.27$

$P<0.001$

$\chi^2_{0.001}=10.828$

差异非常显著

从两次X线检查结果表明, 1986年的X线检出率明显下降, 经统计学处理, 差别有极显著意义。

我们又经过流行病学调查发现病情消退与粮食的构成比有明确的关系。粮食调查结果见表3。

表3 南迪村及小良村历年人均粮油构成表(市斤)

	南迪村		小良村	
	1972~1979	1980~1985	1972~1979	1980~1985
小麦	200	400	40	250
玉米	100	50	80	60
谷子	—	—	70	110
高粱	—	—	100	40
豆类	10	50	10	50
合计	310	500	300	510
薯类	200	100	300	150
食油	1	6	1	5

“—”未种

从表3看出两地共同之处是小麦、豆类、食油明显增加, 玉米、薯类减少, 显然农民的粮食构成发生了变化。

讨 论

南迪村原是芮城县有名的穷山庄, 居民主食玉米、小麦, 1972~1979年人均口粮310斤左右, 辅以土豆(马铃薯), 红薯。小良村原是武乡县的穷困山庄, 居民主食玉米、高粱、小米, 辅以土豆、红薯, 1972~1979年人均口粮仅300斤左右, 人均小麦不足40斤。都几乎没有豆类食品, 其它副食也极

少。

大骨节病与粮食的关系较大^[1]。从营养学角度分析, 玉米、小米、高粱、土豆、红薯的营养价值远低于小麦和豆类, 前者各一斤蛋白质含量的总和还不到小麦、大豆各一斤蛋白质含量总和的50%, 而且后者热量的和也比前者热量的总和多150千卡左右^[2]。在当时情况下, 只追求粮食的高产量, 忽视了粮食的多品种高质量, 致群众膳食单调、蔬菜缺乏、营养低下。

大骨节病主要侵犯关节软骨和骺板软骨。关节软骨中胶原占60%, 胶原氨基酸是关节软骨的主要组成部分, 粘多糖在软骨基质中是与蛋白结合成复合体而存在的。病区儿童以蛋白质为主的各营养成分不足, 使关节软骨所必需的蛋白质及各种氨基酸缺乏, 身体素质低下, 在本病致病因子活跃的情况下, 使患病人数增多。

随着农村生产体制的改变, 病区农民自主经营, 增加了小麦、豆类及其它副食品, 注意了粮食的多品种。加之近年来广大群众经济收入增加, 住房条件改善, 生活水平及营养状况均有显著提高。由于各种蛋白质氨基酸含量不一, 故几种食物混合食用, 可取长补短, 提高其生理价值。体内所需的蛋白质增加, 某些必需氨基酸得到补充。使儿童依靠自身的内在因素, 抵御致病因子的作用, 从而使儿童患病明显下降。可见, 在大骨节病流行地区, 提高居民经济收入、改善人民生活水平, 尤其是提高儿童的营养及健康水平, 就能够控制大骨节病的发生与发展。

我们考虑,营养提高能使病情显著下降,是切断了大骨节病的一个主要致病因素,真正的病因还待进一步探讨。

小 结

1. 1975年与1986年,4~14岁儿童大骨节病X线检出率,芮城县南迪村分别为54.34%与14.94%;武乡县小良村分别为57.38%与9.70%,显示同年龄儿童的大骨节病病情明显消退。

2. 分析消退因素,本病的发生和消退与粮食的构成比例有关。在大骨节病流行地区,提高居民生活水平,尤其是青少年儿童

的营养状况和健康水平,大骨节病即可自然消退。

3. 在病因未明的情况下,病情监测可掌握病情动态,了解消长趋势,以减少工作中的盲目性。

参 考 文 献

1. 梁树棠,等.大骨节病与病区水粮的关系.见:王云钊主编.永寿大骨节病科学考察文集.第1版,北京:人民卫生出版社,1984:42.
2. 中国医学科学院卫生研究所.食物成分表.第2版.北京:人民卫生出版社,1977:16~62.

(本文经周振龙,陈永祥,姜祯善审阅.本项工作在芮城,武乡县防疫站协助下完成,谨致谢意)

致病性大肠杆菌O₁₂₆B₁₆引起成人重症腹泻一例

岳阳市卫生防疫站

张超凡 张现元

致病性大肠杆菌(EPEC)通常认为是婴幼儿腹泻的主要病因,而对引起成人腹泻国内报道颇少。我们于1985年4月,从一例重症腹泻成人患者粪便中,分离出一株EPEC O₁₂₆B₁₆,经实验证实是该病例致病的病原菌。

一、临床表现:患者,男,28岁,基建工人。4月22日上午发病,呕吐一次、腹泻五次、米汤水样便、无腹痛、无里急后重,下午二时到医院就诊。检查结果: T35.8℃, P94次, R20, BP90/60mmHg, 粪便镜检见少许红白细胞,中度脱水,酸中毒,初步诊断为副霍乱、急性胃肠炎。经输液纠正电解质,使用四环素等药物治疗后,次日病情逐渐好转。

二、细菌、血清学检验:新鲜粪便接种伊红美兰琼脂、庆大琼脂、SS琼脂。在伊红美兰琼脂上,发酵乳糖的菌落呈纯培养,未发现其他致病菌。挑取优势菌作生化试验:分解葡萄糖产酸产气,氧化酶、赖氨酸脱羧酶、靛基质、甲基红、动力阳性,硫化氢、苯丙氨酸脱氨酶、V-P试验、枸橼酸盐利用阴性。用致病性大肠杆菌因子血清作凝集试验: O₁₂₆B₁₆明显凝集,将浓菌悬液100℃水浴加温30分钟破坏表面抗原后,仍呈明显凝集。肠杆菌科分属诊断噬菌体(江西省防疫站提供)试验结果:艾希氏噬菌体E、E-

4裂解,沙门氏菌0-1噬菌体、枸橼酸杆菌C噬菌体、志贺氏菌Sh噬菌体、阴沟杆菌Ent噬菌体、CE噬菌体(枸橼酸杆菌噬菌体φⅡ及艾希氏噬菌体E-3混合而成)不裂解。用分离所得的O₁₂₆B₁₆菌株与患者双份血清作凝集试验,其效价:发病第二天1:10,第20天1:160。肠毒素测定:免疫溶血平板试验(-)乳鼠灌胃试验FA比值为0.059(≥0.083为阳性),未检出LT和ST。药敏试验:链霉素、痢特灵、卡那霉素、庆大霉素高度敏感。氯霉素、四环素中度敏感。磺胺耐药,与临床表现相符合。

三、讨论:一般认为EPEC只可引起婴幼儿腹泻,在成人粪便中检出无临床价值,此病例粪便未检出其他肠道致病菌,而优势菌经生化及噬菌体裂解试验鉴定虽是艾希氏菌,但否定了侵袭性大肠杆菌,肠毒素为阴性又排除了毒素型大肠杆菌。用分离所得的EPEC O₁₂₆B₁₆菌株作双份凝集试验,后份血清效价比前份血清效价增长16倍,证实该患者是O₁₂₆B₁₆株致病。据报道在英国1973年曾因肉馅饼中的EPEC O₁₂₇B₈、1967年由冻猪肉中的EPEC O₁₂₆B₁₆引起食物中毒,以及美国1966年由O₁₁₁B₄引起的水型爆发流行。因而认为在分离成人腹泻病原时,不可随意排除EPEC的可能性。