

原体中表皮葡萄球菌 98 例(11.5%),大肠埃希氏杆菌 73 例(8.6%),流感嗜血杆菌 65 例,(7.6%),奇异变形杆菌 38 例(4.5%),粪肠球菌 26 例(3.0%),金黄色葡萄球菌 10 例(1.2%),肺炎克雷伯氏菌 6 例(0.7%),肺炎链球菌 4 例(0.5%),铜绿假单胞菌 3 例(0.4%);特异性病原体中加德纳菌 98 例(11.5%),真菌 28 例(3.3%),淋球菌 13 例(1.5%),滴虫 1 例(0.1%),解脲支原体 17 例(2.0%),人型支原体 2 例(0.2 例)。

### 3 讨论

女童外阴阴道炎是因为女童雌激素水平低,阴道上皮菲薄乳酸杆菌量少,而易受其它细菌感染所致。

3.1 女童外阴阴道炎以非特异性阴道炎为主 作者在 853 例分泌物检测标本中检出病原体共 482 例,阳性率仅占 56.5%,阴道分泌物检测特异性病原体以加德纳菌感染为主,占 11.5%,加德纳菌是引起成人阴道分泌物异常最常见原因,国外学者认为在幼儿也是如此<sup>[1]</sup>。在普通细菌培养中,以表皮葡萄球菌和大肠埃希氏菌为主,流感嗜血杆菌、变形杆菌、肠球菌、金黄色葡萄球菌等占一定比例。正常女童阴道内的菌群有葡萄球菌、肠球菌、棒状杆菌等。一旦机体抵抗力下降或外来感染,正常菌群失调,可使条件致病菌大量繁殖而致炎症,大肠杆菌的感染与女童大便后擦拭肛门时污染有关,也与儿童的抵抗力低有关。流感嗜血杆菌的检出率也较高,仅次于表皮葡萄球菌和大肠埃希氏菌,流感嗜血杆菌是一种存在于粘膜表面繁殖致病的细菌,营养要求高。由外国学者报道流感嗜血杆菌是引起泌尿道生殖道、新生儿和母婴感染的重要因素<sup>[2]</sup>。

3.2 女童淋球菌阴道炎与其父母的病史有关 在本实验调查中有 13 例是淋球菌患儿,其中两例是姐妹。同时查其母亲的阴道分泌物,也同样查出淋球菌。由此可见,女童淋球菌阴道炎与其父母的病史及化验结果一致,这与有关报道幼女阴道炎病原微生物与其父母患有淋菌性阴道炎的病原微生物一致占 93% 相似<sup>[3]</sup>。本调查中有 28 例是真菌感染者仅占 3.3%,比成年人感染率低,这与儿童较少接受雌激素治疗、阴道中 pH 值较成人高、而不大适于真菌生长有关<sup>[5]</sup>,这 28 例的感染查其病史,与其接触其父母及物品有关,比如患儿父亲患有足癣,母亲患有霉菌性阴道炎时的内裤与患儿

衣裤混合一起洗等,滴虫的感染只有 1 例,占 0.1%,也远远低于成人的有关报道<sup>[4]</sup>。这与女童的阴道呈碱性也有关。滴虫主要是通过浴池、浴具、游泳池等间接传播,它在体外环境中的生活能力相当强,既耐寒又耐热,在洗衣服的肥皂水中能生存,因而它的传染力很强。但由于女童的阴道呈碱性,所以不容易感染。

3.3 支原体是引起非淋菌性阴道炎的主要病因 支原体是一群无细胞壁高度多形性,能够独立生活的原核细胞型微生物,在自然界分布广泛,多为腐生不致病,在女童阴道炎中,支原体不是主要或常见的病因<sup>[5]</sup>。本组研究支原体的感染有 19 例,占 2.2%,以解脲支原体为主,有 17 例,而人型支原体只有 2 例,支原体的感染比有关报道低<sup>[6]</sup>。这与本调查的女童主要来自大城市,少数是城镇,卫生环境相对比农村好,而儿童的卫生意识、个人保健能力以及父母的卫生意识相对强些。女童与成人一样,其生殖道可能存在支原体的健康携带或正常定植的情况,所以在儿童阴道分泌物中检测出支原体,应全面分析,不要轻易下性病结论。

### [参考文献]

- [1] Vaginal Discharge in the prepubertal child[J]. Pediatr Case Rev, 2003, 3: 194-202.
- [2] Martinez MA, Ovalle A, Vidal RM. Role of haemophilus influenzae in intra-amniotic infection in patients with preterm rupture of membranes[J]. Eur J Clin Microbiol Infect Dis, 1999, 18: 890-892.
- [3] 刘素琴,刘学,董松英,等.100 例幼女阴道炎病原微生物学分析[J].中华皮肤科杂志,2003,36(8):466-467.
- [4] 赵艳华,谭浩.4100 例患者阴道分泌物常见病原菌检出结果分析[J].实用预防医学,2000,7(4):302-303.
- [5] 张冠玉.免疫学基础及病原生物学[M].第 3 版.成都:四川科学技术出版社,1999. 117-118.
- [6] 曹玉麟,叶元康.支原体与支原体病[M].北京:人民卫生出版社,2000. 121-130.

**作者简介:**梁肖云(1969-),女,广东人,主管检验师,本科学历,主要从事临床检验工作。

收稿日期:2007-03-14

### 【临床研究与分析】

文章编号:1008-6579(2007)04-0413-03

## 儿童被动物致伤 1 460 例分析

张宁,支利红 (北京市石景山医院,北京 100043)

中图分类号:R179 文献标识码:B

**摘要:**【目的】了解儿童被动物致伤特点,针对性地开展健康教育,预防狂犬病的发生。【方法】从 2006 年北京市石景山区狂犬病免疫预防门诊登记中,选取 0~14 岁的儿童进行分析。【结果】儿童被动物致伤的发生率随着年龄的增长而增长,男童高于女童;夏季致伤率最高;致伤程度多为Ⅱ级暴露伤;致伤部位以手部最多,其次为下肢,0~14 岁儿童头面、颈部致伤的比重高于≥15 岁以上年龄段;致伤动物以居民饲养的犬为主。【结论】儿童是狂犬病防控的重点对象。加强健康教育,提高儿童自我防护意识,对预防动物伤害和狂犬病的发生具有重要意义。

关键词： 动物伤害；狂犬病；儿童

人类狂犬病主要通过动物咬伤后，唾液中的狂犬病病毒经破损皮肤侵入体内传播。狂犬病是迄今为止人类病死率最高的急性传染病，一旦发病，病死率高达100%，患者中32%是≤14岁的儿童，不难看出狂犬病对儿童的危害很大<sup>[1]</sup>。为了解儿童被动物致伤的特点，掌握动物致伤儿童的现状和规律，针对性地开展健康教育，预防狂犬病发生，作者对北京市石景山区2006年被动物致伤的1460例儿童进行了分析。

## 1 资料和方法

1.1 资料来源 从2006年1月1日～12月31日，被动物致伤后主动到北京市石景山区狂犬病免疫预防门诊就诊的患者中，选取0～14岁的1460例儿童为分析对象。

1.2 方法 按照北京市狂犬病管理规范（试行），接诊医师填写北京市狂犬病暴露者门诊登记表，再由专人将登记表内容录入用Epi Data 3.1软件建立的数据库，用SPSS10.0软件进行 $\chi^2$ 检验统计分析。

## 2 结果

2.1 一般情况 2006年共有8754人被动物致伤后到北京市石景山区狂犬病免疫预防门诊就诊，其中0～14岁儿童1460例，占16.68%；男童866例，女童594例，男女比为1.46:1，差异有显著性（ $\chi^2=33.187, P<0.05$ ）。被动物致伤的发生率随年龄的增长而增长，7～14岁学龄儿组被动物致伤的构成比最高，0～3岁婴幼儿组被动物致伤的构成比最低，差异有非常显著性（ $\chi^2=33.118, P<0.01$ ）。所有儿童经门诊处理，无1例发生狂犬病。见表1。

表1 1460例儿童被动物致伤性别和年龄分布

年龄(岁)	男童		女童		合计	
	例数	构成比(%)	例数	构成比(%)	例数	构成比(%)
0～3	176	63.77	100	36.23	276	18.90
4～6	207	54.76	171	45.24	378	25.89
7～14	483	59.93	323	40.07	806	55.21
合计	866	59.32	594	40.68	1460	100.00

2.2 被动物致伤时间分布 每天都有儿童被动物致伤，以夏季的6、7、8月最多，共583例，占全年的39.93%（各月分别占12.26%，10.53%，15.14%），8月是一个高峰。其次为秋季，第三为春季，分别占24.86%（363例）和21.99%（321例），冬季最少占13.22%（193例）。

2.3 暴露伤程度分级及处理 按照北京市狂犬病管理规范（试行），暴露伤程度分级：Ⅰ级为触摸动物，被动物舔及无破损的皮肤，一般不需处理，不必注射狂犬病疫苗；Ⅱ级为未出血的皮肤咬伤、抓伤，破损的皮肤被舔及，应按暴露后免疫程序接种疫苗；Ⅲ级为一处或多处皮肤出血性咬伤或被抓伤出血，可疑或确诊的疯动物唾液污染粘膜，应按暴露后程序立即接种狂犬病疫苗和抗狂犬病血清/狂犬病人免疫球蛋白。1460例儿童中Ⅰ级暴露12例，占0.82%，只做暴露部位冲洗，不注射疫苗；Ⅱ级暴露1408例，占94.44%，进行伤口处置和狂犬病疫苗注射；Ⅲ级暴露40例，占2.74%，进行伤口处理、抗狂犬病血清注射及狂犬病疫苗注射。

2.4 被动物致伤部位 致伤部位在手部最多，为607例（占41.58%），其次为下肢553例（占37.88%），上肢和头面颈部分别为126例（占8.63%）和115例（占7.88%），躯干和多部位伤较少，分别为56例（占3.84%）和3例（占0.21%）。本组儿童头面、颈部致伤者占7.88%，大于同期致伤的≥15岁的人群中，头面、颈部致伤者占2.74%（200/7294）。

2.5 致伤动物情况 致伤动物中，以犬最多，共1229例（占84.18%）；其次为猫181例（占12.40%）；其他动物50例（占3.24%），包括鼠、兔、猪、金丝熊、黄鼠狼、猴。致伤动物中自家饲养者727例（占49.80%），邻居饲养者663例（占45.41%），其他流浪、野生动物70例（占4.79%）。1460只动物中，只有14.18%接受过动物用狂犬病疫苗注射，85.0%的动物未接受过疫苗注射，还有0.82%免疫史不详。

## 3 讨论

3.1 儿童被动物致伤的特点 本组资料显示，儿童被动物致伤的发生率随着年龄的增长而增长，且男童高于女童，这与湖北省的一次儿童少年犬咬伤调查结果一致<sup>[2]</sup>。这是由于儿童随着年龄的增长逐步离开监护人的看护，而自我保护意识和能力薄弱，又天生喜欢玩耍动物，特别是男童出于好胜好斗心理，更喜欢招惹猫狗，被致伤的机会更多。从被致伤的时间看，夏季最多，其中8月是一个高峰。北京地区8月天气最热，儿童着衣较少，也正值学龄儿放暑假期间，与动物接触的机会多，且犬仍处于发情阶段，情绪激动暴躁，易激惹，攻击性增强。从致伤部位看，手部最多，其次为下肢，这与儿童多用手抚摸、逗弄动物，或用脚踢来激惹动物又来不及跑开有关。近年国内有2个动物伤害人群的流行病学调查分析，都提到0～20岁年龄组青少年被咬伤头部的比重大于其他年龄组<sup>[3,4]</sup>。本组0～14岁儿童头面、颈部致伤率（7.88%）大于同期致伤的≥15岁人群，头面、颈部致伤率（2.74%），与上述两个调查结果一致。这是因为儿童身材矮小，在与动物玩耍或狂犬迎面扑来时，易伤及头面、颈部，这些部位血液循环丰富，接近中枢神经系统，感染狂犬病毒的危险性高于其它部位，故儿童是狂犬病防控的重点对象。

从致伤程度看，本组儿童绝大多数（94.44%）为较轻微的Ⅱ级暴露，只有2.74%是较重Ⅲ级暴露。这可能与近年来城市居民盛行饲养宠物有关。本组致伤动物中，自家或邻居家饲养的占84.76%，宠物一般体型较小，攻击性小于大型功能性动物，如警犬等。但是被外表健康的宠物致轻微伤仍有发生狂犬病的危险，因为外观健康的动物可能携带病毒，起传染源的作用，感染人类。有研究表明，在“健康”犬的脑组织中，狂犬病毒抗原的检出率为14.11%，在狂犬病患者的个案调查中，28%的患者仅为Ⅱ级暴露即导致发病<sup>[1]</sup>。

3.2 健康教育对预防儿童动物伤害和狂犬病的发生具有重要意义 家长应加强对儿童的看护，教育儿童不要随意招惹野猫野狗，以及别人家的宠物猫狗，给自家的宠物喂食或清洁时要戴上长的厚手套，以免咬伤手指，不要亲吻宠物，以免宠物唾液污染口腔粘膜。教育儿童路遇狂犬时，尽快离开现

场,来不及跑开时可选择爬树,不要蹲下身,以免咬伤头面部。教育儿童一旦被动物致伤,要立即用大量流动水冲洗,并用肥皂水清洗伤口,然后用酒精或碘酒消毒伤口,同时要把伤情及时告诉家长,轻微的抓伤和舔伤也不要忽视和隐瞒,家长应尽早,最好是在 24h 之内带儿童到狂犬病免疫预防门诊进行伤口分级处理,注射狂犬病疫苗与抗狂犬病血清。做到以上几点,对预防儿童动物伤害和狂犬病的发生具有重要意义。

### [参考文献]

- [1] 张永振.中国狂犬病的流行病学[J].中国计划免疫,2005,11(4):140-142.

- [2] 朱玉贵.儿童少年的犬咬伤与狂犬病调查分析[J].中国学校卫生,1995,16(1):30-31.  
[3] 钟培松,戴依群,费洁,等.上海市嘉定区 2005 年被动物伤害人群的流行病学分析[J].上海预防医学杂志,2006,18(7):334-335.  
[4] 邓凯杰,谭京广,张雪.深圳市福田区 2000~2002 年被动物咬伤人群的流行病学分析[J].中国公共卫生管理,2004,20(1):52-53.

**作者简介:**张宁(1963-),女,北京人,副主任医师,主要从事儿童保健工作。

**收稿日期:**2006-06-20

文章编号:1008-6579(2007)04-0415-02

### 【临床研究与分析】

## 屈光不正性弱视儿童双眼视功能与治疗开始年龄的关系

朱文晖,廖瑞端,陈咏冲,贾惠莉 (中山大学附属第一医院眼科,广东广州 510080)

中图分类号:R179 文献标识码:B

**摘要:**【目的】研究经治疗的屈光不正性中度弱视儿童双眼视功能状况及其与弱视治疗开始年龄的关系。

**【方法】**用颜氏和 Titmus 近立体图检查法和同视机对 138 例同龄屈光不正性中度弱视儿童检测其近立体视觉、融合范围、远立体视觉。**【结果】**治愈组与未治愈组的融合范围、远立体视觉定性结果、近立体视锐度分别比较组间差异有显著性( $P < 0.01$ )。辐辏和分开范围分别与弱视治疗开始年龄呈负的直线相关( $r_1 = -0.562, r = -0.454, P < 0.05$ )。近立体视锐度与弱视治疗开始年龄呈正的直线相关( $r = 0.752, P < 0.05$ )。治愈组与未治愈组的弱视治疗开始年龄比较组间差异有显著性( $P < 0.05$ )。**【结论】**屈光不正性弱视治愈儿童双眼视功能比未治愈的明显提高。弱视治疗开始年龄越早,其双眼视觉恢复越好。

**关键词:**屈光不正性弱视;立体视觉;融合范围;年龄;双眼视觉

弱视是儿童视觉发育过程中常见的眼病,凡眼部无明显器质性病变,以功能性因素为主所引起的远视力 $\leqslant 0.8$ 且不能矫正者均列为弱视<sup>[1]</sup>。目前,国内外对于经治疗后视力已恢复正常弱视患儿双眼视觉能否较未治愈患儿的提高及其与治疗开始年龄有无相关性的研究不多。因此,本文以经治疗的屈光不正性中度弱视患儿为观察对象,研究弱视儿童双眼视功能状况及其与治疗开始年龄的关系。

### 1 对象和方法

1.1 对象 随机选取 2002~2005 年本院弱视专科门诊已确诊并随诊治疗的屈光不正性中度弱视患儿 138 例,年龄为 6~10 岁。以上对象均为中心注视且无显斜、单眼抑制、复视、眼球运动障碍及器质性眼病,并在本弱视专科门诊行规范的验光配镜并行红闪、视觉生理刺激仪治疗。138 例中经治疗后双眼矫正远视力均 $\geq 0.9$ 的弱视患儿有 52 例,称为治愈组;双眼矫正远视力均 $\leq 0.8$ 的弱视患儿 86 例,称为未治愈组。

1.2 弱视程度 弱视按程度可分为:轻度弱视:矫正视力为 0.8~0.6;中度弱视:矫正视力为 0.5~0.2;重度弱视:矫正视力 $\leq 0.1$ <sup>[1]</sup>。

1.3 检查与记录 常规裂隙灯及眼底镜检查排除器质性眼病;裸眼下角膜映光法和遮盖法检查排除显斜;Baloglin 线状镜、四孔灯、同视机同时知觉检查排除单眼抑制和复视;黑星靶状检眼镜检查排除非中心注视。采用国际标准视力表检查远视力。弱视患儿涂 1% 阿托品眼膏每天两次,3 d 后行常规视网膜检影验光,3 周后复光,记录最好矫正视力。记录弱视患儿治疗开始年龄和现年龄。在矫正视力下分别用颜氏和 Titmus 立体视图检查并记录近立体视锐度;用同一对有周边控制点的融合画片(一猴子有尾巴但无吹气泡,另一猴子无尾巴但有吹气泡的融合画片)放在同视机的两侧镜筒测量和记录患儿的辐辏和分开范围;用同一对立体视画片检查和记录远立体视觉定性结果。

1.4 统计学方法 所有数据均经 SPSS13.0 统计学软件处理。采用  $t$  检验及  $\chi^2$  检验进行统计分析,相关性分析采用直线相关。 $P < 0.05$  为差异有显著性。

### 2 结果

2.1 两组矫正辐辏和分开范围的比较 弱视治愈组与未治愈组矫正融合范围比较组间差异有显著性( $P < 0.01$ )。治愈比未治愈弱视患儿的融合范围要大。见表 1。