دوفصلنامه طبّ جنوب
مرکز پژوهش‌های سلامت خلیج فارس
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بوشهر
سال نهم، شماره ۲، صفحه ۱۸۹ - ۱۸۲ (اسفند ۱۳۸۵)

بررسی بروز موارد حیوان‌گزیدگی در کودکان زیر ۱۶ سال بوشهر؛ ۸۵-۱۳۸۰

دکتر گیسو حاتمی*[۱]، دکتر نیلوفر معتمد[۲]، دکتر نازنین ضیاء شیخ الاسلامی[۳]

[۱] استادیار کودکان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر
[۲] استادیار پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی ، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر
[۳] استادیار بیماری‌های عفونی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان

چکیده:

زمینه: حیوان گزیدگی و به خصوص گزش سگ یک مشکل شایع سلامت عمومی است که کمتر به آن توجه شده است. بخصوص کودکان چون در تعامل با سگ‌ها کمتر دقت کرده و کم تجربه هستند، خطرات ناشی از سگ‌ها را کمتر جدی می‌گیرند. این مطالعه بروز و شرایط حیوان‌گزیدگی را در کودکان زیر ۱۶ سال در بوشهر بررسی می‌کند.

مواد و روش‌ها: در یک مطالعه آینده‌نگر، تمام کودکان کمتر از ۱۶ سال (یا والدین آنها) در استان بوشهر که طی فروردین ۱۳۸۰ تا فروردین ۱۳۸۵ دچار حیوان‌گزیدگی شده بودند مورد مصاحبه قرار گرفتند. قسمتی از اطلاعات هم از طریق پرونده‌های پزشکی آنان جمع‌آوری شده است.

یافته‌ها: تعداد۲۴۰ کودک (سن متوسط ۹/۱۴ سال، حداقل ۹۰ روز و حداکثر ۱۵ سال) بررسی شدند. بروز سالیانه حیوان‌گزیدگی ۰/۱۹ به ازای ۱۰۰۰ کودک بین ۱۵ـ۰ سال بود. بیشتر گزش‌ها مربوط به سنین ۱۵ـ۱۰ سال بود و با کم شدن سن نیز کاهش می‌یافت. اکثریت موارد (۷۹/۶ درصد) توسط سگ اتفاق افتاده بود و در ۸۲/۴۱ درصد نیز حیوان اهلی بود. بیشتر کودکان (۱۵۶ نفر، ۶۵ درصد) یک زخم منفرد داشتند. محل گزیدگی در بچه‌های زیر ۵ سال در ۴۱/۵ درصد اندام فوقانی و در بچه‌های ۵ ساله یا بیشتر در ۵۵/۳ درصد اندام تحتانی بود (P=۰/۰۰۰۱). شیوع جراحت ناشی از گربه در دختران تقریباً دو برابر پسران بود. در مناطق شهری گزش ناشی از گربه و میمون بسیار بیشتر از مناطق روستایی بود. سه مورد از تمام بیماران بستری شدند (۱/۳ درصد). تمام بیماران ایمونوگلوبولین هاری و دوره کامل واکسیناسیون (۳ یا ۵ بار بر اساس این که حیوان تحت نظر قرار گرفته یا گریخته) را دریافت کرده بودند. هیچ ارتباط معنی‌داری بین تعداد زخم (منفرد یا متعدد)، شدت جراحت (سطحی یا عمقی)، جنس و سن (کمتر از ۵ سال، بیش از۵ سال) با اهلی بودن یا وحشی بودن حیوان وجود نداشت.

نتیجه گیری: گزش سگ در کودکان شایع است. چون هزینهٔ پروفیلاکسی بعد از تماس برای سیستم بهداشتی بسیار بالاست، برنامه‌های پیشگیرانه باید روی آموزش عمومی، بویژه کودکان، و آموزش صاحبان حیوانات اهلی باشد.

واژگان کلیدی: گزش حیوانات، کودکان ، سگ، هاری، اهلی

دریافت مقاله: ۱۳۸۵/۵/۱ - پذیرش مقاله: ۱۳۸۵/۱۰/۱۱

* بوشهر، میدان معلم، بیمارستان فاطمه زهرا (س) ، بخش کودکان حضرت علی اصغر، دکتر گیسو حاتمی،
تلفن:۰۷۷۱-۲۵۲۴۰۴۴ ، نمابر: ۰۷۷۱-۲۵۲۸۵۰۰ **Email: gissoo_hat@yahoo.com**

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-11-02]

مقدمه

حیوان‌گزیدگی و به خصوص گزش سگ یک مشکل شایع سلامت عمومی است که کمتـر به آن توجه شده است (۱ و ۲). بین سـال‌های ۲۰۰۰ـ۱۹۹۹، سالیانه حدود نیم میلیـون دلار آمریکا جهت پیشگیـری پـس از تمـاس (Post-exposure prophylaxis) در یک بخش ترکیه هزینه شده است (۳). حیوان‌گزیدگی در ایران دارای سیر فزاینده‌ای بوده است. طبق تخمین، میزان حیوان‌گزیدگی در سال ۱۳۶۶، ۳۵/۱ و در سال ۱۳۸۱، ۱۵۱ مورد به ازای هر ۱۰۰ هزار نفر در سال بوده است. همچنین در سال ۱۹۹۶، هزینه مستقیم پیشگیری پس از تماس با حیوان برای سیستم بهداشتی شانزده میلیون ریال بوده است (۴).

در ایران در مناطق شهری سگ‌ها و گربه‌های ولگرد و در مناطق روستایی سگ‌های خانگی و سگ گله بیشترین عوامل گزش هستند. البته پر واضح است که در کشور ما سگ‌های گله و خانگی (علیرغم اهلی بودن) و همچنین سایر حیوانات وحشی ثبت نشده‌اند و شناسنامه ندارند و لذا واکسینه نشده هستند (۴).

بخصوص کودکان چون در تعامل با سگ‌ها کمتر دقت کرده و کم تجربه هستند خطرات ناشی از سگ‌ها را کمتر جدی می‌گیرند. مطالعات مختلف نشان داده‌اند که کودکان نسبت به بزرگسالان بیشتر دچار گزش توسط سگ‌سانان می‌شوند به طوری که در آمریکا بیشترین شیوع در سنین ۵ تا ۹ سالگی در پسران بوده است (۵).

طبق گزارشات موجود، پیامدهای روانی، اجتماعی ناشی از گزش سگ و اسکار باقی مانده به میزان زیادی می‌تواند زندگی کودک و خانواده‌اش را تحت تأثیر قرار دهد (۶).

بدترین مسئله این است که سیستم بهداشتی هیچ برنامه خاصی برای پیشگیری از گزش حیوانات در کودکان ندارد. بنابراین حیوان‌گزیدگی در کودکان یک مسئله درمانی و مشکل بهداشت عمومی جدی است که بخصوص در کشوری در حال توسعه مانند ایران که هنوز هاری انسانی و حیوانی یک مشکل بهداشت عمومی به شمار می‌آید از اهمیت بیشتری برخوردار است (۴).

بدیهی است که برای ایجاد برنامه‌های پیشگیرانه مناسب اطلاع از شرایط و مشخصات حیوان‌گزیدگی لازم است. لذا در این مطالعه بروز حیوان‌گزیدگی، الگوی آسیب و همینطور درمان‌های مورد نیاز در کودکان دچار حیوان‌گزیدگی مورد بررسی قرار گرفته است.

مواد و روش‌کار

در یک مطالعه مقطعی، تمامی کودکان زیر ۱۶ ساله بوشهری که در فاصله فروردین ۸۰ تا فروردین ۸۵ دچار حیوان‌گزیدگی شده بودند بررسی شدند.

اطلاعات جمع‌آوری شده توسط مصاحبه با کودکان و یا والدین‌شان و مرور مواردی که آمار مربوط به آنها در واحد مبارزه و پیشگیری از بیماری‌ها در معاونت بهداشتی استان بوشهر ثبت شده بود به دست آمده است.

این اطلاعات شامل جنس، سن، محل وقوع (شهری، روستایی) وضعیت حیوان (اهلی، وحشی)، عاقبت حیوان (متواری یا تحت نظر)، تعداد، عمق و محل زخم‌های ناشی از گزش بوده است.

معاونت بهداشتی استان بوشهر به طور روتین اطلاعات مربوط به بروز حیوان گزیدگی را جمع آوری می کند (نظام مراقبت بیماری‌ها). در صورت بروز یک مورد حیوان‌گزیدگی، بخش‌های محیطی از قبیل بیمارستان‌ها و مراکز بهداشتی درمانی شهری و روستایی مورد را توسط گزارش تلفنی به مرکز بهداشت شهرستان اعلام

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-11-02]

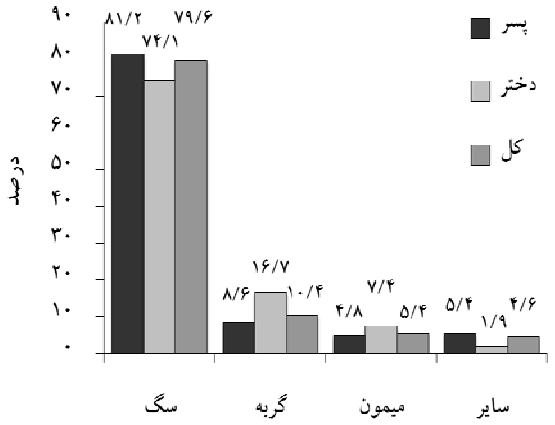
می‌کنند تا اقدامات پیشگیری پس از تماس طبق دستورالعمل کشوری انجام شود.

در مطالعه حاضر دو منبع برای گزارش حیوان‌گزیدگی مورد استفاده قرار گرفته است. اول بخش‌های اورژانس بیمارستان‌ها و دوم آماری که توسط سایر مراکز نظیر خانه‌های بهداشت و مراکز بهداشتی درمانی شهری و روستایی به مرکز بهداشت شهرستان گزارش شده است. البته مطالعه حاضر شامل مواردی که جهت دریافت پروفیلاکسی به مراکز بهداشتی درمانی، بیمارستان‌ها و ... مراجعه نکرده‌اند نمی‌باشد.

علاوه بر آمار توصیفی آزمون مربع کای نیز برای تعیین اختلاف آماری بین گروه‌ها به کار رفت. تمام محاسبات با به کارگیری نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۰ (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) انجام شد و $P<۰/۰۵$ با ارزش تلقی شد.

یافته‌ها

در این مطالعه ۲۴۰ کودک (۱۸۶ پسر و ۵۴ دختر) در سنین بین ۹۰ روز و ۱۵ سال (متوسط سن ۹/۱۴ سال) بررسی شدند. بروز سالیانه گزش حیوانات ۱/۹ به ازای هر ۱۰ هزار کودک بین ۱۵ـ۰ سال بوده است. بالاترین شیوع در سنین ۱۵ـ۱۰ سالگی بود که با کاهش سن، شیوع نیز کاهش می‌یافت. همچنین ۸۳ درصد کودکان بیش از ۴ سال سن داشتند. ۷۹/۶ درصد گزش‌ها ناشی از سگ [سایر حیوانات شامل گربه ۱۰/۴ درصد ، میمون ۵/۴ درصد و سایرین (الاغ و ...) ۴/۶ درصد بودند]، در ۸۴/۲۱ درصد موارد حیوان اهلی و در ۲۵/۸ درصد موارد حیوان گزنده متواری شده بود. فراوانی جراحت ناشی از گربه در دختران (۱۶/۷ درصد) تقریباً دو برابر پسران (۸/۶ درصد) بود (نمودار ۱).



نمودار ۱: توزیع فراوانی گاز گرفتگی حیوانات مختلف به تفکیک جنس در کودکان زیر ۱۶ سال بوشهر، ۸۵-۱۳۸۰

به علاوه همان طور که در جدول ۱ نشان داده شده است، در مناطق شهری گزش ناشی از گربه و میمون بسیار بیشتر از مناطق روستایی بود(به ترتیب ۱۴/۵ درصد و ۷/۳ درصد در شهر و ۱/۳درصد برای هر کدام در روستا) و در مناطق روستایی هیچ‌گونه جراحت ناشی از گربه و میمون در دختران ثبت نشده است. اکثریت کودکان (۶۵/۰ درصد، ۱۵۶ نفر) زخم منفرد داشتند. اندام تحتانی در ۵۰/۰ درصد موارد محل گزش بوده است.

در موارد گاز گرفتگی با سگ محل گزش در ۵۸/۰ درصد موارد مربوط به اندام تحتانی بود ولی در سایر حیوانات به ویژه گربه و میمون محل گزش متفاوت بود به طوری که ۸۰/۰ درصد جراحات توسط گربه‌ها در اندام فوقانی بود.

سایر مناطق درگیر به ترتیب اندام فوقانی ۳۶/۷ درصد، تنه ۶/۷ درصد، سر و گردن ۵/۸ درصد و دستگاه تناسلی ۰/۴ درصد (۱ مورد) شیوع کمتری داشتند. ۳۶ کودک (۱۵/۰ درصد) زخم عمیق و سایرین خراش‌های سطحی و زخم‌های کوچک داشتند.

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-11-02]

جدول ۱: توزیع فراوانی گاز گرفتگی حیوانات مختلف به تفکیک جنس و محل وقوع در کودکان زیر ۱۶ سال بوشهر، ۸۵-۱۳۸۰

حیوان	شهر			روستا		
	دختر	پسر	مجموع	دختر	پسر	مجموع
سگ	*۲۶ (۶۶/۷)	۹۹ (۷۸/۶)	۱۲۵ (۷۵/۸)	۱۴ (۹۳/۳)	۵۲ (۸۶/۷)	۶۶ (۸۸)
گربه	۹ (۲۳/۱)	۱۵ (۱۱/۹)	۲۴ (۱۴/۵)	۰ (۰)	۱ (۱/۷)	۱ (۱/۳)
میمون	۴ (۱۰/۳)	۸ (۶/۳)	۱۲ (۷/۳)	۰ (۰)	۱ (۱/۷)	۱ (۱/۳)
سایر (الاغ و ...)	۰ (۰)	۴ (۳/۲)	۴ (۲/۴)	۱ (۶/۷)	۶ (۱۰)	۷ (۹/۳)
کل	۳۹ (۱۰۰)	۱۲۶ (۱۰۰)	۱۶۵ (۱۰۰)	۱۵ (۱۰۰)	۶۰ (۱۰۰)	۷۵ (۱۰۰)

* اعداد به صورت (درصد) تعداد هستند.

کودکانی که دچار جراحات ناحیه سر و گردن بودند به طور معنی‌داری کوچکتر از ۵ سال (۲۲درصد) سن داشتند در مقایسه با بچه‌های بالاتر از ۵ سال که تنها در ۲/۵ درصد موارد ضایعات این نواحی را داشتند (P<۰/۰۰۰۱). رابطه معنی‌داری بین تعداد زخم (منفرد یا متعدد)، عمق زخم، جنس، و سن با شرایط حیوان(اهلی یا وحشی) وجود نداشت (P>۰/۰۵).

در تـمام موارد، زخم شستـشو شـده در صورتی که بستن یک زخم بدون بخیه ممکن نبود ترمیم جراحی انجام شده بود. درمان بستری در ۱/۳درصد موارد (۳ بیمار) انجام شـد. همچنیـن هیچ موردی از هاری اتفاق نیفتـاد. تمام کودکـان واکسیناسیون ۳ یا ۵ روزه (بسته به شرایط حیوان و جراحت) توسط RVA (Rabies Vaccine Adsorbed) و همچنین ایمونوگلوبولین انسانی هاری HRIG (Human Rabies Immunoglobulin) را طبق دستورالعمل کشوری کنترل و پیشگیری هاری و توسط مرکز بهداشت شهرستان دریافت کردند.

بحث

مطالعه حاضر موارد حیوان گزیدگی را طی ۵ سال در کودکان زیر ۱۶ سال استان بوشهر مورد بررسی قرار داده است. با توجه به این که بیشتر موارد گزش ناشی از سگ می‌باشد و در نظر گرفتن این موضوع که طبق گزارشات در سایر کشورها کمتر از ۵۰ درصد موارد سگ‌گزیدگی در نهایت به پزشکان، پلیس و سایر مراجع (و در نهایت بخش‌های بهداشتی) گزارش می‌شود (۱ و ۶) تخمین بروز سالیانه سگ‌گزیدگی ۳ به ازای هر ده هزار کودک در استان بوشهر می‌باشد. به علاوه همان طور که چانگ (Chang) و همکاران در پیتزبورگ گزارش کرده‌اند به نظر می‌رسد در گزارش موارد حیوان‌گزیدگی اکثر بیمارستان‌ها و مراکز بهداشتی بوشهر همکاری خوبی با بخش بهداشت داشته‌اند و موارد از قلم افتاده وجود ندارد (۱). به هر حال کودکانی که اصلاً برای درمان به این مراکز مراجعه نکرده و گزش را گزارش نکرده باشند در این آمار وجود ندارند.

علی‌رغم مرگ ومیر قابل ملاحظه ناشی از سگ‌گزیدگی تعداد کمی از حملات کشنده سگ گزارش شده است. برای مثال رئال (Reual) و همکاران ظرف ۱۰ سال، ۲۰ مورد حمله کشنده سگ را در آلمان، سوئیس و اتریش گزارش کرده‌اند که نیمی از این افراد کودکان زیر ۸ سال (میانه سنی ۲

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-11-02]

سال و ۷ ماه) بوده‌اند. مرگ یا به علت صدمات متعدد و یا آسیب‌های سر و گردن بوده است (۷). خوشبختانه هیچ‌کدام از کودکان مورد مطالعه ما دچار مرگ و میر (ناشی از تروما و یا به علت هاری) نشدند اگر چه صورت و سر و گردن در ۵/۸ درصد موارد آسیب دیده و ۳۵ درصد بیماران دچار آسیب‌های متعدد بودند. البته به نظر می‌رسد که نسبت کودکان دچار جراحات متعدد در مطالعه ما بالاست چون در مطالعه شالامون (Schalamon)و همکاران که بر موارد گاز گرفتگی سگ در بچه‌های زیر ۱۷ سال در اتریش انجام شد جراحات متعدد تنها در ۶ درصد موارد گزارش شده بود (۵).

علی‌رغم نتایج سایر مطالعات (۵ و ۱۱-۸) که ناحیه سر و گردن، صورت و اندام فوقانی محل‌های اصلی گزش بودند، یافته‌های ما نشان داد که شایع‌ترین منطقه گزش توسط سگ‌ها اندام تحتانی است که نشانگر فرار کودک به محض دیدن سگ می‌باشد. ولی در مورد گربه، میمون و سایر حیوانات شایع‌ترین محل گزش اندام فوقانی بود که حاکی از ایجاد صدمه در زمان بازی کودک با حیوان است (با در نظر گرفتن این موضوع که گربه و میمون بیشتر از چنگال و پنجه خود برای آسیب زدن استفاده می‌کنند). این میمون‌های اهلی توسط بازرگانان و از طریق دریا از سایر کشورها خریداری و به مردم محلی فروخته می‌شوند. به علاوه بیشتر بودن جراحات ناشی از گربه و میمون در شهر و به خصوص در دختران نتیجه طبیعی حضور بیشتر این حیوانات در شهر و بازی کردن دختران با آنها می‌باشد. البته نباید این نکته را از نظر دور داشت که شاید در مناطق روستایی گاز گرفتگی ناشی از این دو کمتر گزارش شود.

مانند نتایج مطالعه شالامون (Schalamon) و همکاران در مطالعه حاضر نیز آسیب‌های ناحیه صورت، سر و گردن در بچه‌های کوچکتر شایع‌تر بوده است (۵). نکته مهم این که اسکار یک پیامد شایع گزش سگ است و دیسترس روانی و احساسی متعاقب آن را به خصوص در زخم‌های صورت نباید فراموش کرد (۱۲). همان طور که اسمیت می‌گوید: «کودکی که مورد حمله سگ واقع شده و دچار صدمه در ناحیه بالای شانه شده است، مانند مرد بی‌سلاحی است که توسط خرس گاز گرفته شده است» (۱۳).

اگر چه مطالعه ما به بررسی پیامدهای روانی و احساسی متعاقب حیوان‌گزیدگی نپرداخته است ولی ذکر این نکته قابل توجه است که در یک مورد جراحت دستگاه تناسلی توسط سگ، کودک به مدت ۱۲ روز به علت اختلال استرس پس از ضربه (Post Traumatic Stress Disorder ،PTSD) در بیمارستان بستری بود. بنابراین احتمال می‌رود که موارد گزارش نشده‌ای از دیسترس روانی و احساسی در مطالعه حاضر وجود داشته باشد، همان طور که استرس‌های هیجانی بدنبال حیوان‌گزیدگی به شکل کابوس‌های شبانه و ترس تشدید یافته از سگ در ۱۱ درصد کودکان در یک مطالعه دیده شده است (۵). در ایران احتمالاً ترس از ابتلا به هاری را (برای کودک یا والدین او) نیز می‌توان اضافه کرد.

آن چه اهمیت دارد این است که هر سگ یا گربه‌ای ممکن است حمله کند. متأسفانه بیشتر سگ‌ها و گربه‌های شهری در ایران ثبت نشده و ولگرد هستند و لذا آموزش رفتاری آنها و یا آموزش مناسب به صاحبان آنها بی‌معنی است. اما در مناطق روستایی، آن گونه که مرکز مدیریت بیماری‌های معاونت سلامت وزارت بهداشت گزارش می‌کند، حدود ۹۰ درصد سگ گزیدگی‌ها توسط سگ‌های صاحب‌دار یا سگ

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-11-02]

گله اتفاق افتاده است. لذا درمناطق روستایی پر خطر، نه تنها آموزش مناسب صاحبان سگ (به خصوص کودکان) و آموزش رفتاری سگ لازم است بلکه باید تلاش در جهت تصویب و اجرای قوانین و بخشنامه‌هایی در مورد برنامه‌های آموزش سگ‌ها و صاحبان آنها و همچنین ثبت نام و شناسنامه دار کردن سگ‌ها (شامل واکسیناسیون و قلاده گذاری) توسط سازمان دامپزشکی صورت گیرد.

مؤثرترین برنامه پیشگیری از حیوان گزیدگی که تا کنون در کشور توسط سیستم بهداشتی با همکاری نیروی انتظامی و شهرداری انجام شده است، زنده‌گیری سگ‌های ولگرد در سطح شهرها و بعد کشتن آنها در مناطق خاص است، ولی تعداد حملات سگ‌ها نشان می‌دهد که این برنامه در استان بوشهر موفق نبوده و یا حداقل به طور کامل اجرا نشده است. لازم به ذکر است ظرف سال‌های گذشته هیچ گونه اتلاف سگ از این طریق انجام نشده است.

راه حل دیگر آموزش مهارت‌های رفتاری مناسب در برخورد با سگ و گربه به مردم و به ویژه کودکان است. این روش ممکن است باعث کاهش تعداد حملات شود. در مطالعه حاضر نیز همانند سایر مطالعات حداکثر شیوع سگ گزیدگی طی ماه‌های تابستان بود (۶ و ۱۴). احتمالاً روزهای گرم تابستان کودکان و سگ‌ها را فعال‌تر کرده بچه‌ها بیشتر خارج از منزل بازی می‌کنند و لذا مواجهه کودکان با سگ‌ها بیشتر می‌شود. دویدن دنبال سگ‌ها یا ترسانیدن آنها نیز می‌تواند آغازگر یک حمله باشد. به علاوه در مواردی ممکن است کودک سر به سر سگ یا گربه بگذارد.

علاوه بر موقعیت‌های شناخته شده‌ای مانند آزار سگ در زمان غذا خوردن او و یا کشیدن دم حیوان، دویدن و یا دوچرخه سواری به دنبال سگ بدون داشتن تماس مستقیم نیز می‌تواند سگ را وادار به حمله کند. اما مهمترین نکته این است که وقتی بچه‌ها سگ‌های ولگرد را می‌بینند دست به فرار می‌زنند و با توجه به این که سگ هر چیز متحرک را تعقیب می‌کند کودک را تعقیب و به او حمله می‌کند. لذا مطلب مهم آموزش رفتار مناسب در زمان دیدن سگ ولگرد توسط کودک می‌باشد (۱۱).

از طرف دیگر در مورد میمون و سایر حیوانات اهلی که صاحب دارند بهتر است حیوان هم آموزش مناسب ببیند. همچنین واکسیناسیون این حیوانات اهلی در پیشگیری از هاری نیز بسیار مهم است که خود نیازمند افزایش اطلاعات و مهارت صاحبان این حیوانات و اجرای برنامه جامع واکسیناسیون توسط سازمان دامپزشکی می‌باشد. همچنین بوراد (Borud) و فریدمن (Friedman) در گزارشی استراتژی‌های مختلف در مورد حملات سگ‌ها در نیویورک را مورد بررسی قرار داده‌اند. پیشنهاد آنها تغییر و اصلاح رفتار در زمان مواجهه با سگ به خصوص در کودکان می‌باشد. البته این روش در مورد نوجوانان مفید است ولی ممکن است در بچه‌های کوچکتر موفق نباشد (۱۵). در این راستا پرسوتی (Presutti)، ولکر (Voelker) و سایرین کدهای رفتاری مناسب در مواجهه با سگ‌ها را بیان کرده‌اند (۷، ۱۱، ۱۶ و ۱۷). کودکان سن مدرسه گروه مناسبی برای چنین روشی هستند. برای مثال چاپمن (Chapman) و همکاران یک برنامه آموزشی را در ۸ مدرسه ابتدایی در استرالیا اجرا کردند. در مقایسه با گروه شاهد، کودکان آموزش دیده به طور قابل توجهی رفتار محتاطانه‌تری در مواجهه با سگ‌ها نشان دادند (۱۸). البته منطقی به نظر می‌رسد به جای این که در حملات سگ و سایر حیوانات بار مسئولیت را تنها بر دوش کودکان

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-11-02]

بگذاریم بهتر باشد به آموزش والدین در جهت توجه و مراقبت از کودکان در زمان نزدیک شدن آنها به سگ نیز توجه داشته باشیم.

مرکز کنترل و پیشگیری بیماری‌ها در آمریکا (CDC=Center for Disease Control) نیز برنامه آموزشی مشابهی را در مدارس جورجیا در جهت افزایش درک کودکان از رفتار مناسب با سگها تحت حمایت قرار داده است (۱۱).

دندوی (Dandoy)و اسکن لون (Scanlon) اجرای یک برنامه آموزشی مفرح و کمدی توسط پرسنل بهداشت محیط در مدارس ابتدایی ویرجینیا با نام «کودکان علیه هاری» را گزارش کرده‌اند. این برنامه پس از یک طغیان محلی هاری در راکون‌های منطقه در آگوست ۱۹۹۲ انجام شد. با استفاده از موسیقی مناسب، برنامه شامل اطلاعاتی در مورد انواع حیوانات انتقال دهنده بیماری، اقدامات لازم پس از گاز گرفتگی و اهمیت ایمن سازی سگ‌ها و گربه‌ها بود. پس از گذشت ۳ سال از اجرای زنده در مدارس و کلاس‌ها، یک نسخه ویدیویی تهیه و در «هفته اطلاع رسانی هاری» در تلویزیون محلی نمایش داده می‌شد (۱۹). به نظر می‌رسد این روش مثال مناسبی برای اجرا در ایران باشد. البته حضور یک نفر از کارکنان بهداشتی باعث قوت برنامه و منبعی برای پاسخ‌دهی به سایر سؤالات کودکان می‌باشد (۱۹).

در یک فراگرد کلی، با توجه به این که کودکان بیشتر در خطر گزش هستند، برنامه‌های پیشگیرانه اغلب این گروه را مدنظر قرار می‌دهد (۱۱). از آن جایی که شرایط خاص مانند رفتار سگ‌ها و رفتار نادرست صاحبان سگ‌ها، کودکان و والدین خطر گزش سگ را می‌افزاید بنابراین برنامه‌ای پیشگیرانه باید برآموزش عمومی و آموزش سگ‌ها و صاحبان‌شان متمرکز شود. بچه‌های ۱۵ـ۱۰ ساله بیشترین گروه در معرض خطر حملات حیوانات در بوشهر هستند و خوشبختانه گروه مناسبی برای تعلیم دیدن رفتار درست در مواجهه با حیوانات نیز می‌باشند.

علاوه بر تعلیم مناسب کودکان، کوشش‌های پیشگیرانه دیگر در جهت تشویق مسئولیت پذیری توسط صاحبان سگ‌ها شامل تعلیم حیوان، تلاش برای اتخاذ رفتار مناسب در جامعه توسط سگ‌ها و عقیم سازی حیوانات خانگی و همچنین سایر قوانین کنترلی نظیر ثبت و شناسنامه دار کردن و کنترل حیوانات ولگرد و قانون‌گذاری اهمیت فراوانی دارد.

References:

1. Chang YF, McMahon JE, Hennon DL, et al. Dog bite incidence in the city of Pittsburg: A capture-recapture approach. Am J Public Health 1997;87:1703-5.
2. Matter HC, Sentinella A. The epidemiology of bite and scratch injuries by vertebrate animals in Switzerland. Eur J Epidemiol 1998;14:483-90.
3. Kilic B, Unal B, Semin S, et al. An important public health problem: rabies suspected bites and post-exposure prophylaxis in a health district in Turkey. Int J Infect Dis 2006; 10: 248-54.
4. Center for Diseases Management. National guidelines for rabies control (I.R.Iran, 2004). Ministry of Health and Medical Education, Health affairs, Iran, 2004, 1-56.
5. Schalamon J, Ainoedhofer H, Singer G, et al. Analysis of dog bites in children who are younger than 17 years. Pediatrics 2006; 117: 374-79.
6. Kahn A, Bauche P, Lamoureux J. Dog Bites Research Team. Child victims of dog bites treated in emergency departments: a prospective survey. Eur J Pediatr 2003;162 :254-8.
7. Reuhl J, Bratzke H, Feddersen-Petersen DU, et al. Death caused by "attack dog" bites. A contribution to current discussion [in German]. Arch Kriminol 1998;202 :140 –51.
8. Brogan TV, Bratton SL, Dowd MD, et al. Severe dog bites in children. Pediatrics 1995;

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-11-02]

96 :947-50.
9. Tu AH, Girotto JA, Singh N, et al. Facial fractures from dog bite injuries. Plast Reconstr Surg 2002;109 :1259-65.
10. Mcheik JN, Vergnes P, Bondonny JM. Treatment of facial dog bite injuries in children: a retrospective study. J Pediatr Surg 2000;35 :580-3.
11. CDC. Nonfatal dog bite-related injuries treated in hospital emergency departments-- United States, 2001. Mmwr 2003;52:605-10.
12. Ullah F, Tahir M, Masoodurehman, et al. Mammalian bite injuries to the head and neck region. J Coll Physicians Surg Pak 2005; 15:485-8.
13. Schmitt RL. Injuries from dog bites. JAMA 1998; 279 :1174.
14. Weiss HB, Friedman DI, Coben JH. Incidence of dog bite injuries treated in emergency departments. JAMA 1998; 279: 51-3.
15. Borud LJ, Friedman DW. Dog bites in New York City. Plast Reconstr Surg 2000;106 :987-90.
16. Presutti RJ. Prevention and treatment of dog bites. Am Fam Physician 2001;63 :1567–72.
17. Voelker R. Dog bites recognized as public health problem. JAMA 1997;277 :278-2.
18. Chapman S, Cornwall J, Righetti J, et al. Preventing dog bites in children: randomised controlled trial of an educational intervention. BMJ 2000;320 :1512-3.
19. Dandoy S, Scanlon F. Teaching kids about rabis. Am J Public Health 1999;89:413-4.
20. American Veterinary Medical Association Task Force on Canine Aggression and Human-Canine Interactions. A community approach to dog bite prevention. J Am Vet Med Assoc 2001;218:1732-49.

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-11-02]