**پژوهش درپزشکی (مجله پژوهشی دانشکده پزشکی)**
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی
دوره ۳۲، شماره ۲، تابستان ۱۳۸۷،صفحات ۱۴۷ تا ۱۵۱

**مقاله اصلی**
**(Original Article)**

# بررسی شیوع هپاتیت B و C در کودکان خیابانی شهر تهران از فروردین تا شهریور ۱۳۸۶

**دکتر فاطمه فلاح*، دکتر عبدالله کریمی**، دکتر گیتا اسلامی*، دکتر صدیقه رفیعی طباطبایی**، دکتر حسین گودرزی*، راحله رادمنش احسنی*، محمدعلی ملکان**، معصومه نویدی نیا**، فرشته قابل رحمت***، دکتر آرزو مرادی**، دکتر اکرم گل نبی**، پوران قائدی*****

* گروه میکروب شناسی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
** مرکز تحقیقات عفونی اطفال، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
*** سازمان بهزیستی استان تهران
**** دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

## چکیده

**سابقه و هدف:** *از مهم‌ترین مسائلی که کودکان خیابانی با آن مواجه هستند، مشکلات بهداشتی است. بسیاری ازاین کودکان دچار سوء تغذیه، کم‌خونی، بیماری‌های تنفسی، بیماری‌های گوارشی، بیماری‌های پوستی و بیماری‌های عفونی اکتسابی مانند هپاتیت، ایدز و سل می‌باشند. با توجه به تاکید بر انجام واکسیناسیون گروه‌های پرخطر، شناسایی این گروه‌ها اهمیت بسیاری دارد.*

**روش بررسی:** *در این مطالعه توصیفی، ۲۰۳ کودک خیابانی که از سطح شهر تهران جمع‌آوری و در مراکز نگهداری از کودکان خیابانی سازمان بهزیستی مستقر شده بودند، مورد مطالعه قرار گرفتند. پس از معاینه بالینی توسط پزشک متخصص اطفال، پرسش-نامه‌ای برای هر کودک تکمیل و از هر یک ۳ سی‌سی خون گرفته شد. با استفاده از روش الایزا HBs-Ab، HBs-Ag و HBc-Ab برای شناسایی هپاتیتB وHCVAb برای شناسایی هپاتیت C مورد بررسی قرار گرفت.*

**یافته‌ها:** *از ۲۰۳ کودک مورد مطالعه، ۱۹۶ نفر پسر و ۷ نفر دختر بودند. ۶ مورد (۳ درصد) HBs-Ag مثبت، ۵۴ مورد (۲۶/۶ درصد) HBs-Ab مثبت، ۱۶ مورد (۸ درصد) HBc-Ab مثبت و ۷ مورد (۳/۵ درصد) HCVAb مثبت مشاهد شد. تمام کسانی که هپاتیت داشتند، پسر بودند.*

**نتیجه‌گیری:** *با توجه به موارد مثبت هپاتیت B و C لازم است در مراکز نگهداری از کودکان خیابانی تسهیلاتی فراهم شود که بتوان علاوه بر معاینات بالینی، بیماری‌های عفونی اکتسابی مانند هپاتیت را نیز شناسایی کرد.*

**واژگان کلیدی:** *هپاتیت B، هپاتیت C، کودکان خیابانی.*

## مقدمه

بنا به تعریف اخیر سازمان دیده‌بان حقوق بشر، کودکان خیابانی به کودکان و نوجوانان زیر ۱۸ سالی گفته می‌شود که به روش گوناگون در خیابان مشغول به کار و زندگی هستند. در واقع این کودکان بخش عمده‌ای از شبانه روز را در خیابان به سر می‌برند که یا منبع درامد خانواده هستند و یا برای رفع احتیاجات شخصی خود کار می‌کنند. آنها بخش قابل‌توجهی از شبانه‌روز را در خیابان و به دور از حمایت، نظارت و کنترل افراد بزرگسال مسئول به سر می‌برند (۱).

**آدرس نویسنده مسئول:** تهران، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، دانشکده پزشکی، گروه میکروب شناسی، راحله رادمنش احسنی **(email:** rahelehr@yahoo.com)
**تاریخ دریافت مقاله:** ۱۳۸۶/۱۰/۵
**تاریخ پذیرش مقاله:** ۱۳۸۷/۲/۸

[ Downloaded from pejouhesh.sbmu.ac.ir on 2026-11-17 ]

امروزه مشکل کودکان خیابانی یکی از معضلات شهرهای بزرگ صنعتی و نیمه صنعتی است. حدود ۱۰۰ میلیون کودک در سطح جهان روزهای خود را در کنار خیابان می‌گذرانند (۲). ۱۰ میلیون نفر از این کودکان بدون هیچ مراقبت یا محافظت در خیابان پراکنده‌اند. با تعریف اخیر سازمان‌های بین‌المللی از مقوله کودکان خیابانی، بسیاری از آمار و ارقام دچار کم‌شماری شده است. اما آنچه مشخص است بسیاری از کشورها در مشکل کودکان خیابانی علی‌رغم برخورداری از خصوصیات مشترک از واقعیت منحصر به فردی رنج می‌برند که به کنترل این پدیده در هر کشور تصویر ویژه‌ای می‌بخشد. متاسفانه کشورهای اندکی در این مقوله بررسی‌هایی انجام داده‌اند (۳).

از مهم‌ترین مسائلی که کودکان خیابانی با آن مواجه هستند، مشکلات بهداشتی است. بسیاری ازاین کودکان دچار سوءتغذیه، کم‌خونی، بیماری‌های تنفسی (به دلیل گذراندن ساعات طولانی در خیابان و استنشاق هوای آلوده)، بیماری‌های گوارشی، بیماری‌های پوستی و بیماری‌های عفونی اکتسابی مانند هپاتیت، ایدز و سل می‌باشند (۱، ۶-۴).

در مطالعه‌ای در ترکیه، ۵ درصد کودکان خیابانی HBs Ag مثبت، ۲۳ درصد anti-HBc Ab مثبت و ۲۴ درصد anti-HBs Ab مثبت بودند (۲). در مطالعه‌ای که در سال ۱۳۸۳ در شهر تهران انجام گرفت، ۲/۹ درصد کودکان خیابانی جنوب شهر تهران HBs Ag مثبت و ۱۴/۵ درصد HBs Ab مثبت بودند (۳). در مطالعه‌ای که در برزیل بر روی کودکان خیابانی صورت گرفت، ۱۳/۵ درصد anti-HBc Ab مثبت و ۲ درصد HBs Ag مثبت بودند (۱۱).

با توجه به شیوع هپاتیت در ایران و عدم شناسایی افراد آ لوده بخصوص کودکان خیابانی در سطح شهر بر آن شدیم تا میزان شیوع هپاتیت B و هپاتیت C را با استفاده ازروش الایزا با همکاری سازمان بهزیستی استان تهران در تمام نقاط شهر تهران تعیین کنیم.

## مواد و روشها

این مطالعه توصیفی، کودکان جمع‌آوری شده از سطح استان تهران که به چهار مرکز نگهداری از پسران و یک مرکز نگهداری از دختران سازمان بهزیستی منتقل شده بودند مورد بررسی قرار گرفتند. کودکان توسط نیروی انتظامی و مامورین سازمان بهزیستی از سطح شهر و پایانه‌ها جمع‌آوری و به این مراکز منتقل می‌شدند.

پس از معاینه بالینی توسط پزشک متخصص اطفال، پرسش‌نامه‌ای شامل سن، جنس، ملیت، میزان تحصیلات (ابتدایی، راهنمایی، دبیرستان)، مصرف دخانیات (شدید: بیش از۱۰نخ در روز، متوسط: ۹-۱ نخ در روز، خفیف: چند نخ در هفته)، داشتن خالکوبی، داشتن سرپرست، مدت زمان خیابان‌خوابی و شغل کودک تکمیل گردید.

از هر کودک ۳ سی‌سی خون گرفته شد. نمونه‌ها در ظروف استریل جمع‌آوری و پس از ارسال به آزمایشگاه توسط سانتریفوژ، سرم از خون جدا گردید. برای نگهداری طولانی مدت، نمونه‌ها در ۲۰- درجه سانتی‌گراد نگهداری شدند.

سه مارکر سرولوژی زیر بررسی شد: ۱- HBs Ag که به عنوان اولین مارکر سرولوژی هپاتیت B مطرح است و ۱ تا ۱۰ هفته پس از در معرض قرار گرفتن با ویروس و ۲ تا ۸ هفته قبل از بروز علائم بالینی در خون قابل ردیابی است و در سراسر دوران علامت‌دار بیماری باقی می‌ماند. حضور HBs Ag برای مدت طولانی حدود ۶ ماه فرد را به ناقل مزمن تبدیل می‌کند. ۲- HBs Ab که نشان دهنده عفونت قبلی، مصونیت در برابر هپاتیت و یا واکسیناسیون موفق است. ۳- HBc Ab که وجود این آنتی‌بادی نشانه پاسخ ایمنی بدن علیه ویروس بوده و قبل از HBs Ab ظاهر می‌گردد. IgM Anti-HBc نشان دهنده عفونت حاد و IgG Anti- HBc نشان دهنده بهبودی پس از عفونت و عفونتی در گذشته می‌باشد.

برای شناسایی HCV، آزمون‌های سرولوژی متعددی در دسترس است، اما با این روش‌ها نمی‌توان عفونت حاد، مزمن و عفونت نهفته را متمایز کرد. آنتی‌بادی ضد HCV در ۷۰-۵۰ درصد موارد در شروع شکایت و در بقیه موارد در ۶-۳ هفته شناسایی می‌شود. معیار ما در شناسایی HCV بررسی وجود HCV- Ab بود.

برای شناسایی HBs-Ab، HBs-Ag، HBc-Ab و HCV-Ab از تکنیک الایزا (کیت تجارتی .Dia Plus Inc) استفاده شد. تمامی بیماران پس از تایید تشخیص، به متخصصین عفونی معرفی شدند.

جهت تجزیه و تحلیل نتایج از روش‌های آمار توصیفی و تحلیلی (کای‌دو و آزمون t) استفاده شد. نرم افزار آماری SPSS (نسخه ۱۱) برای تحلیل داده‌ها به کار رفت. ارزش P کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار تلقی شد.

## یافته‌ها

۲۰۳ کودک خیابانی در گروه سنی ۱۸-۷ سال شامل ۱۹۶ (۹۶/۶ درصد) پسر و ۷ (۳/۴ درصد) دختر بررسی شدند. ۱۲۹

[ Downloaded from pejouhesh.sbmu.ac.ir on 2026-11-17 ]

نفر (۶۳/۵ درصد) ایرانی، ۷۱ نفر (۳۵ درصد) افغانی، ۲ نفر (۱ درصد) پاکستانی و ۱ نفر (۰/۵ درصد) عراقی بودند.

۱۸۱ نفر (۸۹ درصد) دارای سرپرست و خانواده و ۲۲ نفر (۱۱ درصد) بدون سرپرست بودند. ۷۸ درصد با خانواده، ۱۶ درصد تنها و ۶ درصد به صورت گروهی زندگی می‌کردند. ۶۱ نفر (۳۰ درصد) بی‌سواد ،۷۱ نفر (۳۵ درصد) تحصیلات ابتدایی، ۶۲ نفر (۳۰/۵ درصد) تحصیلات راهنمایی و ۹ نفر (۴/۵ درصد) تحصیلات دبیرستانی داشتند. از نظر شغل و درآمد، ۷۶ نفر (۳۷/۴ درصد) هیچ درآمدی نداشتند و بقیه دارای مشاغل کاذب دست‌فروشی مانند گل فروشی، فال فروشی و واکسی بودند. بیشترین فراوانی مربوط به فال فروشی (۱۶ درصد) بود.

**جدول ۱**- مشخصات کودکان خیابانی HBs Ag مثبت و HCV- Ab مثبت

| | HBs Ag مثبت | HCV- Ab مثبت |
|---|---|---|
| سن (سال) | | |
| ≤۱۴ | ۶ | ۳ |
| >۱۴ | ۰ | ۴ |
| نوع زندگی | | |
| گروهی | ۰ | ۱ |
| تنها | ۱ | ۲ |
| خانواده | ۵ | ۴ |
| خالکوبی | | |
| دارد | ۰ | ۱ |
| ندارد | ۶ | ۶ |
| مصرف دخانیات | | |
| غیر سیگاری | ۶ | ۶ |
| خفیف | ۰ | ۰ |
| متوسط | ۰ | ۰ |
| شدید | ۰ | ۱ |
| سرپرست | | |
| دارد | ۶ | ۴ |
| ندارد | ۰ | ۳ |
| ملیت | | |
| ایرانی | ۳ | ۶ |
| افغانی | ۳ | ۱ |

۱۷۷ نفر (۸۷ درصد) غیرسیگاری و ۲۶ نفر سیگاری (۱۸ نفر [۹ درصد] خفیف، ۲ نفر [۱ درصد] متوسط، ۵ نفر [۳ درصد] شدید) بودند. ۲۲نفر (۱۱ درصد) دارای خالکوبی و ۱۸۱ نفر (۸۹ درصد) بدون خالکوبی بودند.

از ۲۰۳ کودک خیابانی، ۶ نفر (۳ درصد) HBs Ag مثبت، ۵۴ نفر (۲۶/۶ درصد) HBs-Ab مثبت، ۱۶ نفر (۸ درصد) HBc- Ab مثبت و ۷ نفر (۳/۵ درصد) HCV- Ab مثبت بودند. در ۴۴ نفر فقط HBs-Ab مثبت و سایر مارکرها منفی بود که نشان دهنده واکسیناسیون موفق در این گروه از کودکان است. یک نفر HBc-Ab و HBs Ag مثبت بود که نشان دهنده عفونت حاد در مرحله آخر بیماری یا عفونت مزمن در مرحله کلاسیک و یا فعال شدن مجدد بیماری مزمن است. ۹ نفر HBs-Ab و IgG Anti- HBc مثبت بودند که نشان دهنده بهبودی از عفونت حاد یا مزمن می‌باشد. یک کودک بطور همزمان HBs Ag و HBs-Ab مثبت بود. کلیه کودکان HBs Ag مثبت و HCV- Ab مثبت پسر بودند. مشخصات بیماران در جدول ۱ آمده است.

## بحث

پدیده کودکان خیابانی یکی از مشکلات آسیب‌زای اجتماعی است که از دیر باز در سراسر جهان وجود داشته و در سال‌های اخیر به دلایل گوناگون در کشور ما نیز افزایش یافته است. امروزه به علت آسیب‌های اجتماعی از جمله اعتیاد، طلاق، بی‌سرپرستی، بدسرپرستی و فقر اقتصادی، کودکان از خانه‌های خود فرار کرده و به شهرهای بزرگ نظیر تهران می‌روند و بدون داشتن مهارت و آموزشی برای کار جذب مشاغل کاذب مانند دست فروشی، گل‌فروشی و فال‌فروشی می‌شوند و ساعت‌های متوالی در خیابان سرگردانند و در معرض خطر و آسیب‌های اجتماعی هستند و در بعضی موارد مورد سوء استفاده جنسی قرار می‌گیرند و حتی به دلیل داشتن درآمد بیشتر جذب باندهای قاچاق شده و در جابه‌جایی و انتقال مواد مخدر از آنها استفاده می‌شود که پیامد این امر اعتیاد به مواد مخدر به منظور ایجاد وابستگی بیشتر به این گروه‌ها، ابتلا به بیماری‌های عفونی منتقله از طریق خون و تماس جنسی می‌باشد.

این پژوهش نشان داد که اکثر کودکان خیابانی شهر تهران، کودکان سایر شهرها و استان‌ها می‌باشند که به دلایلی مانند اعتیاد، طلاق، بی‌سرپرستی و بدسرپرستی به تهران آمده‌اند و یا به دلیل فقر اقتصادی به تنهایی یا همراه خانواده خود به کلان شهرهایی نظیر تهران مهاجرت کرده‌اند. درسایر کشورها عوامل دیگری در بروز پدیده کودکان خیابانی موثر می‌باشد. به عنوان مثال درآمریکا فقر مالی (۹)، در سن پائولو نبود سرپرست و خانواده (۷) و در تایلند و کشورهای آسیای شرقی ناهنجاری‌های اجتماعی و قاچاق جنسی (۸) نقش دارد.

[ Downloaded from pejouhesh.sbmu.ac.ir on 2026-11-17 ]

در مطالعاتی که در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه صورت گرفته، بر استفاده کودکان از مواد مخدر و اعتیاد تاکید شده است. در مطالعه انجام شده در شهر ازمیر ترکیه ۲۰ درصد کودکان و در شهر آنکارا ۲۵ درصد کودکان سیگاری بودند و ۶ درصد کودکان از الکل استفاده می‌کردند ( ۱۰). در مطالعه دیگری که بر روی ۱۰۵ کودک خیابانی در برزیل انجام شد، ۵۸ درصد کودکان سیگار و ۲۵ درصد الکل مصرف می‌کردند (۱۱).

در مطالعه ای که توسط Turkmen و همکارانش صورت گرفت، ۱۹ درصد کودکان سیگاری بودند و میزان مصرف الکل در مقایسه با سایر مطالعات بسیار کم بود (۲). در مطالعه حاضر، ۱۳ درصد کودکان سیگاری بودند و با توجه به اعتقادات دینی و قوانین اسلامی حاکم بر کشور ما هیچ کدام از کودکان مصرف الکل نداشتند.

مشکلات رفتاری و اخلاقی، یادگیری فرهنگ خشن و تمایل به رفتارهای غیراخلاقی مانند خالکوبی و اعتیاد از نکات قابل تامل است. در مطالعه‌ای در ترکیه، اکثر کودکان سابقه‌ای از درگیری-های خیابانی، تصادف و صدمات و جراحات ناشی از نزاع داشتند و ۱۶ درصد دارای خالکوبی بودند (۲). در مطالعه ما، ۱۰ درصد کودکان دارای خالکوبی بودند که در مقایسه با سایر مطالعات انجام شده درصد کمتری از کودکان را شامل می‌شود.

در این پژوهش ۳ درصد کودکان HBs Ag مثبت بودند و همگی درگروه سنی زیر ۱۴ سال قرار داشتند. در مطالعه‌ای که در کشور ترکیه انجام شد، از ۳۸ کودک مورد مطالعه در شهر آدنا ۲ نفر (۵ درصد) HBs Ag مثبت بودند (۲) که بیشتر از نتایج مطالعه ما بود. عواملی مانند مسائل جنسی و مصرف الکل می‌تواند باعث این تفاوت باشد. در مطالعه دیگری که در شهر استامبول ترکیه انجام شد، ۳/۴ درصد کودکان خیابانی در گروه سنی ۱۴-۱۰ سال و ۹/۹ درصد کودکان خیابانی گروه سنی ۱۹-۱۵ سال HBs Ag مثبت بودند (۱۰).

یکی از شایع‌ترین نتایج سرولوژیک غیرمعمول مثبت شدن IgG Anti- HBc به تنهایی است. در مطالعات مختلف شیوع چنین وضعیتی ۰/۰۵ تا ۲۰ درصد برآورد شده است که می-تواند در هپاتیت حاد، در دوره پنجره با ناپدید شدن HBs Ag و قبل از بروز HBs-Ab رخ دهد. شایع ترین دلیل در بروز چنین حالتی واکنش‌های غیراختصاصی و موارد مثبت کاذب است. در برخی مطالعات حتی تا ۶۰ درصد موارد مثبت کاذب گزارش شده است. دلیل دیگر، عفونت در سال‌ها قبل است که با کاهش HBs-Ab همراه است و به دلیل پایداری بیشتر Anti HBc این آزمایش مثبت می‌شود. گاهی به دلیل گذشت سال‌ها از ابتلا به عفونت، سطح HBs Ag کاهش یافته و قابل ارزیابی نیست، لذا فقط Anti HBc مثبت می‌گردد.

یکی از کودکان HBs Ag و HBs-Ab مثبت بود. وجود توام شاخص های HBs Ag وHBs-Ab در خون بیماران بسیار نادر است، ولی در تعدادی از بیماران مبتلا به سندروم آرتریت – درماتیت چنین وضعیتی مشاهده می‌شود که احتمالا مربوط به حضور کمپلکس‌های ایمنی است. البته وجود HBs-Ab در خون این بیماران مداوم نبوده وعلت آن اتصال آنتی‌بادی به HBs Ag است. کلیه بیمارانی که برای هر دو شاخص توام مثبت هستند، الزاما سندروم آرتریت- درماتیت نداشته و طبق آمارهای ارائه شده، ۲۰-۱۰ درصد بیماران مبتلا به هپاتیت مزمن B هم HBs Ag و هم HBs-Ab دارند.

۳/۵ درصد کودکان HCV- Ab مثبت بودند که ۳ نفرشان (۴/۲ درصد) زیر ۱۴ سال و ۴ نفر (۵/۱ درصد) بالای ۱۴ سال بودند. در مقایسه با مطالعه کودکان خیابانی جنوب شهر تهران در سال ۱۳۸۳ که همگی از نظر HCV منفی بودند، نتایج بدست آمده در مطالعه ما افزایش شیوع HCV را در میان کودکان خیابانی نشان می‌دهد.

نتایج بدست آمده در مطالعه ما در مقایسه با سایر مطالعات انجام شده بر روی کودکان خیابانی سایر کشورها درصد کمتری از شیوع هپاتیت را در کودکان خیابانی کشور ما نشان می‌دهد. از مهم‌ترین دلایل در بروز چنین نتاتیجی اجرای طرح EPI (Expanded Programme on Immunization) در ایران است که از اردیبهشت ماه سال ۱۳۷۲ اجرا شده است. در کشور ما مانند سایر کشورهای خاورمیانه انتقال ویروس هپاتیت به صورت افقی در بین جوانان و افراد خانواده است. اجرای طرح EPI یکی از مهم‌ترین و موثرترین روش‌ها برای پیشگیری و مقابله با هپاتیت است (۱۲).

از آنجایی‌که برنامه‌های وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی بر اساس نیازهای جامعه تدوین می‌شود، دستیابی به آمارهای بهداشتی امری ضروری می‌باشد. باتوجه به اینکه اکنون واکسیناسیون گروه‌های پرخطر مورد تاکید می‌باشد، مشخص کردن گروه‌های پرخطر با مطالعات دقیق و تعیین فراوانی بیماری در آنها بسیار مثمرثمر خواهد بود.

پیشنهاد می‌گردد، در مراکز نگهداری از کودکان خیابانی تسهیلاتی فراهم شود که بتوان علاوه بر معاینات بالینی تسهیلاتی جهت بررسی آزمایشگاهی از نظر بیماری‌های عفونی اکتسابی مانند هپاتیت و سل که علا ئم بالینی چند ماه پس از در معرض قرار گرفتن با عامل عفونی ظاهر می‌شود و احتمال انتقال آن در این دوران وجود دارد، فراهم شود. هم‌چنین در

[ Downloaded from pejouhesh.sbmu.ac.ir on 2026-11-17 ]

این مراکز آموزش‌هایی در ارتباط با نحوه انتقال و راه‌های پیشگیری از بیماری به کودکان داده شود.

## تشکر و قدردانی:

بدین وسیله از معاونت محترم پژوهشی دانشکده پزشکی برای تصویب طرح، از سازمان بهزیستی استان تهران و سایر مسئولین محترم مراکز وابسته به خصوص جناب آقای رجبی و سرکار خانم حضرتی برای شناسایی کودکان ، از مسئولین محترم مرکز تحقیقات عفونی اطفال به خصوص جناب آقای دکتر مهام برای حمایت‌های مالی و نیز از مشاور محترم آماری جناب آقای دکتر شمشیری تشکر و قدردانی می‌گردد.

## *REFERENCES*

1. Children's Rights. Street children. Availble at: www.hrw.org/children/street.htm
2. Türkmen M, Okyay P, Ata O, Okuyanoğlu S. A descriptive study on street children living in a southern city of Turkey. Turk J Pediatr 2004;46:131-36.
3. Vahdani P, Hosseini Moghadam S, Gachkar L, Sharafi K. Prevalence of hepatitis B, hepatitis C, human immunodeficiency virus and syphilis among street children residing in the southern Tehran, Iran. Arch Iranian med 2006;9:153-55.
4. Inciardia JA, Surratt HL. Children in street of Brazil drug use, crime, violence, and HIV risk. Subst Use Misuse 1998;33:1461-80.
5. Kipk MD, Simon TR, Montgomery SB, Unger JB, Iversen EF. Homeless youth and their exposure to and involvement in violence while living on street. J Adolesc Health 1997;20:360-67.
6. Lajor KJ .Street children a comparative perspective. Child abuse Negl 1999;23:759-70.
7. Pancharoen C, Thisyakorn U. Stuart Gan Memorial Lecture 2002. HIV/AIDS in children. Ann Acad Med Singapore 2003; 32: 235–38.
8. Marozzi J. Aiding the poorest. The Philippines: Children and Youth Foundation. Financ Times 1998:4.
9. Densley MK, Joss DM. Street children: causes, consequences, and innovative treatment approaches. Work 2000;15:217–25.
10. Pahsa A, Üzsoy MF, Altunay H, Koçak N, Ekren Y, Çavuşlu. İstanbul'da hepatit B ve C prevalansı. Gülhane Tıp Derg 1999;41:325-30.
11. Porto SO, Cardoso DD, Queiroz DA, et al. Prevalence and risk factors for HBV infection among street youth in central Brazil. J Adolesc Health 1994;15:577-81.
12. Zali MR, Mohammad K, Farhadi A, Masjedi MR, Zargar A, Nowroozi A. Epidemiology of hepatitis B in the Islamic Republic of Iran. East Mediterr Health J 1996;2:290-98.

[ Downloaded from pejouhesh.sbmu.ac.ir on 2026-11-17 ]