

ارزیابی مشخصات اپیدمیولوژیک و بالینی کودکان ارجاع شده از شهرستانهای استان خراسان رضوی به یک بیمارستان مرجع در شمال شرق ایران در سالهای ۸۸-۱۳۸۷

Evaluation of Epidemiological and Clinical Characteristics of Pediatric Patients Referred From District Cities of Razavi Khorasan Province To a Public Referral Hospital in Northeast of Iran in 2008-2009

Gholamreza Khademi,
Ahmadshah Farhat,
Reza Saebi Rad,
Seyed Majid Azimi,
Bahareh Imani

دکتر غلامرضا خادمی، دکتر احمدشاه فرهت، دکتر رضا صائبی راد، دکتر سید مجید عظیمی،
دکتر بهاره امانی

استادیار بیماری‌های کودکان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
فوق تخصص نوزادان، عضو هیات علمی، مرکز تحقیقات نوزادان، دانشکده پزشکی دانشگاه علوم
پزشکی مشهد، مشهد، ایران
پزشک عمومی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
فولوبپ مراقبتهای ویژه کودکان، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

Bahareh Imani; MD
E-mail: dha_imani@yahoo.com,
imanihb@mums.ac.ir

نویسنده مسئول:
دکتر بهاره امانی
استادیار بیماری‌های کودکان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران



ABSTRACT

Background: A successful program for patients' referral from small district medical centers to the public referral hospitals indicates a social development and well-managed healthcare service. This study was done to evaluate the clinical and epidemiological characteristics of pediatric patients referred from district cities to Imam Reza hospital, Razavi Khorasan province as well as assessing the status of the patients' referral system in 2009-2010.

Methods: This retrospective cross-sectional study was performed in Imam Reza Hospital in Mashhad, Iran. We evaluated 220 patients who had been referred from Razavi Khorasan district cities to our center in 2009-2010. Demographic characteristics, primary and last diagnosis, and vital signs on admission were recorded and analyzed.

Results: A total of 220 patients with mean age of 31 ± 34 months were recruited in this study. 56% of patients were neonates and infants. There was significant inverse correlation between the length of hospital and the patients' age as infants aged 0-1 month had the longest duration of hospital stay (6.41 ± 3.69). The most common primary diagnoses in the origin hospitals included pneumonia (21%), poisoning (15%), and congenital heart disease (11%). These diagnoses were significantly correlated with final diagnoses ($P=0.03$, $Kappa=0.58$). Moreover, a significant correlation between severity of abnormal vital signs and mortality was observed ($P=0.001$).

Conclusion: In this study we found that neonates had the longest duration of hospital stay. Referral pattern and the relationship between severity of abnormal vital signs and mortality showed that setting up an appropriate protocol for patients' referral can reduce unnecessary referrals and consequently decrease healthcare costs.

Keywords: District Hospitals; Epidemiology; Iran; Pediatrics; Referral and Consultation

چکیده

پیش‌زمینه: وجود برنامه‌ای موفق برای ارجاع بیماران از شهرستانهای یک استان تا بیمارستان مرجع، مشخص‌کننده مدیریت صحیح در توسعه اجتماعی و خدمات درمانی است. هدف از انجام این مطالعه ارزیابی ویژگیهای بالینی و اپیدمیولوژیک بیماران ارجاع شده از شهرستانهای استان خراسان رضوی به بیمارستان امام رضا (ع) مشهد در سال ۸۸-۱۳۸۷ و بررسی وضعیت سیستم ارجاع بیماران بود.

روشها: این مطالعه مقطعی گذشته‌نگر در بیمارستان امام رضا(ع) در مشهد (شمال شرق ایران) اجرا گردیده است. در این مطالعه، ۲۲۰ کودک ارجاع شده از شهرستانهای استان خراسان رضوی بررسی شدند. مشخصات دموگرافیک بیماران، تشخیص اولیه قبل از ارجاع و تشخیص نهایی و علائم حیاتی بیماران در هنگام پذیرش در بیمارستان مرجع آنالیز شد.

یافته‌ها: در این مطالعه، ۲۲۰ بیمار بررسی شدند که میانگین سنی آنها 31 ± 34 ماه بوده است. ۵۶٪ بیماران در این مطالعه نوزاد یا شیرخوار بودند. ارتباط معنی‌دار معکوسی بین سن بیماران و طول مدت بستری وجود داشت ($P=0.001$). به‌طوریکه بیشترین طول مدت بستری مربوط به گروه سنی زیر یک ماه (6.41 ± 3.69 روز) بود. بیشترین تشخیص اولیه بیماران در شهرستان، شامل پنومونی (۲۱٪)، مسمومیت (۱۵٪) و بیماریهای مادرزادی قلبی (۱۱٪) بود و با تشخیص نهایی ارتباط معناداری وجود داشته است ($P=0.03$, $Kappa=0.58$). همچنین ارتباط معنی‌داری بین شدت علائم حیاتی غیرطبیعی و مرگ و میر بیماران وجود داشت ($P=0.001$).

نتیجه‌گیری: در این مطالعه مشخص شد که نوزادان بیشترین طول مدت بستری در بیمارستان را داشتند. الگوی اعزام بیماران و وجود رابطه معنی‌دار بین شدت علائم حیاتی غیرطبیعی و مرگ و میر بیماران نشان میدهد که طراحی و برنامه‌ریزی یک پروتکل مناسب برای اعزام کودکان بیمار، می‌تواند موجب کاهش اعزام‌های غیرضروری و کاهش هزینه‌های درمانی شود.

کلیدواژه‌ها: بیمارستان‌های منطقه‌ای، همه‌گیری‌شناسی، ایران، اطفال، ارجاع و مشورت

مقدمه

وجود یک برنامه موفق ارجاع بیماران، بیانگر شکوفایی و رشد جامعه، نظاممند شدن ارائه خدمات بهداشتی و درمانی و ارتقای شاخص‌های سلامت محوری جامعه است.^{۱،۲} در شبکه بهداشت و درمان کشور سه سطح وجود دارد: سطح اول، مراکز بهداشتی روستایی و خانه‌های بهداشتی را در برمی‌گیرد که دارای پزشک عمومی می‌باشند و وظیفه ارجاع بیماران را بر عهده دارند. سطح دوم شامل مراکز بهداشت و بیمارستان شهرستان است. در این سطح، پزشکان متخصص شاغل در بیمارستان، وظیفه درمان بیماران ساکن شهرستان را بر عهده دارند و در صورت ناکافی بودن امکانات تشخیصی یا درمانی یا عدم وجود فوق تخصص لازم در بیمارستان، بیمار باید به سطح سوم یعنی بیمارستانهای مرجع در مراکز استانها ارجاع داده شود.^{۳،۴}

ارجاع، یک فرایند پیوسته است که در آن عوامل مختلفی چون پزشک اعزام‌کننده، پرسنل بیمارستان و مسئولین ستاد هدایت استان، آمبولانس و تجهیزات موجود در آن، جاده‌ها و فاصله شهرستان از بیمارستان مرجع، پزشک بیمارستان مرجع، پرستار بیمارستان مرجع و ... در آن نقش دارند.^{۵،۶} اطفال بیمار، گروه مهم و اصلی از بیماران ارجاعی را تشکیل می‌دهند؛ مهمترین دلایل نیاز به توجه بیشتر به این افراد، شامل شرایط بحرانی نوزادان در صورت بروز بیماری، نیاز به برخی اقدامات درمانی تخصصی، اضطراب و نگرانی والدین و همراهیان بیمار می‌باشد که ممکن است موجب نزاع و درگیری در اورژانس بیمارستان شود.^{۷،۸،۹}

با وجود اهمیت بالای موضوع اعزام اطفال بیمار، تاکنون مطالعه‌ای در مورد بررسی اطفال اعزام شده از شهرستانها به بیمارستان مرجع مرکز استان انجام نشده است، بنابراین این مطالعه در جهت ارزیابی مشخصات اپیدمیولوژیک و بالینی کودکان ارجاع شده از شهرستانهای استان خراسان رضوی به بیمارستانی مرجع در شمال شرق ایران در سالهای ۸۸-۸۷ طراحی و اجرا گردیده است.

روش‌ها

مطالعه حاضر یک مطالعه گذشته‌نگر است که در طی سالهای ۱۳۸۷ تا ۱۳۸۸ در بیمارستان امام رضا (ع) مشهد (بیمارستان مرجع در سطح سوم نظام ارجاع در استان خراسان رضوی) وابسته به دانشگاه علوم پزشکی مشهد پس از تصویب در کمیته منطقه‌ای اخلاق اجرا گردیده است. جامعه آماری این مطالعه را اطفال بیمار اعزامی از شهرستانهای استان خراسان رضوی به بخش کودکان بیمارستان امام رضا (ع) در طی سالهای ۸۷-۸۸ تشکیل داده‌اند و روش نمونه‌گیری در این مطالعه از نوع نمونه‌گیری مبتنی بر هدف بود. مبارزهای خروج از مطالعه شامل بیمارانی بود که از بیمارستانهای شهرستان مشهد به بخش کودکان بیمارستان امام رضا (ع) اعزام گردیده بودند یا پرونده آنها ناقص بود. حجم نمونه مطالعه به این صورت محاسبه شد که در یک بررسی پایلوت، نمونه‌ای به حجم ۳۲ پرونده بررسی گردید و جهت تعیین حجم نمونه، متغیرهای مختلفی مورد بررسی قرار گرفت. نظر به اینکه از نگاه پژوهشگران مهمترین متغیر در این مطالعه کمبود پزشک متخصص و امکانات پزشکی در مبدأ اعزام بود و در بررسی پایلوت نیز تعداد ۲۷ نفر از ۳۲ نفر با این

علت اعزام گردیده بودند، لذا با نتایج بدست آمده و با استفاده از فرمول $n = \frac{pqz^2}{d^2}$ $p = 0.84$ ، $z = 1.96$ ، $d = 0.05$ تعداد حجم نمونه ۲۱۲ پرونده برآورد گردید که به منظور لحاظ نمودن احتمال موارد خروج از مطالعه، ۲۲۰ پرونده بررسی شد. اطلاعات بیماران در چک‌لیستی شامل متغیرهای سن، جنس، وزن، قد، دور سر، شهرستان محل اعزام، ساعت ارجاع از شهرستان، ساعت رسیدن به بیمارستان، طول مدت در راه بودن، همراهی بیمار (از جمله خانواده)، اقدامات انجام‌شده در آمبولانس شامل سرم‌تراپی، آمیوبیک، احیا قلبی ریوی، داروهای استفاده‌شده در آمبولانس، علائم حیاتی بیمار در بدو ارجاع (تعداد تنفس، ضربان قلب، دمای بدن، فشار خون، علائم حیاتی بیمار در رسیدن به مقصد (تعداد تنفس، ضربان قلب، دمای بدن، فشار خون)، ساعت پذیرش در بیمارستان، ساعت اولین معاینه، زمان نوشتن اولین دستورات پزشکی، علت ارجاع بیمار، تشخیص اولیه، تشخیص نهایی، تعداد روزهای بستری در بیمارستان شهرستان، تعداد روزهای بستری در بیمارستان مرجع، تعداد روزهای بستری در بخش مراقبت‌های ویژه (ICU)، و پیامد نهایی بیمار که شامل فوت، ترخیص و یا ترک بیمارستان با رضایت شخصی ثبت گردید.

علائم حیاتی بیماران نیز قبل و بعد اعزام به بیمارستان مرکزی مورد بررسی قرار گرفت. برای بررسی ارتباط بین علائم حیاتی بیماران اعزامی در بدو ورود به اورژانس و مرگ و میر بیماران، برای سهولت کار بر مبنای ۴ علامت حیاتی که شامل فشار خون، ضربان قلب، تعداد تنفس و دمای بدن می‌باشد، ۴ متغیر جدید تعریف شد که نرمال بودن و غیرنرمال بودن علائم را به تفکیک برای هر بیمار نشان می‌داد. بر اساس متغیرهای جدید متغیر دیگری به نام «شدت» نیز تعریف شد. شدت علائم از صفر که نشان «دهنده» نرمال بودن، تا چهار که نشانه شدیدترین اختلال در علائم حیاتی بود، تعریف شد و این علائم نشان‌دهنده شدت غیرنرمال بودن علائم حیاتی بیمار بود و از مجموع چهار علامت حیاتی حاصل شد (توضیحات جدول ۳).

آنالیز آماری این مطالعه توسط نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ انجام گردید. از روشهای آماری توصیفی برای بررسی فراوانی‌ها و میانگین‌ها استفاده شد. برای متغیرهای کمی ابتدا آزمون کولموگوروف- اسمیروف استفاده شد تا پارامتریک یا غیرپارامتریک بودن داده‌ها مشخص شود. از آزمون‌های غیرپارامتری من ویتنی و کروسکال والیس برای بررسی ارتباط داده‌های رتبه‌ای و کمی استفاده شد و از آزمون کایا نیز برای بررسی میزان تطابق تشخیص‌های شهرستان و مرکز پذیرنده استفاده شد.

یافته‌ها

در این مطالعه ۲۲۰ بیمار مورد مطالعه قرار گرفتند که سن آنها بین ۱ روز تا ۱۲ سال بود. میانگین سنی بیماران در این مطالعه 24 ± 21 ماه بود. ۱۳۴ بیمار (۶۰/۹٪) پسر و ۸۶ بیمار (۳۹/۱٪) دختر بودند. بیشترین تعداد اطفال اعزامی به ترتیب از شهرهای نیشابور (۱۲/۷٪)، فریمان (۱۱/۳٪) و چناران (۱۱/۸٪) بودند. اعزام بیماران در تمام ساعات شبانه‌روز انجام گردیده بود که بیشترین تعداد آن ساعات بین ۱۲ تا ۱۸ (۴۲٪) و کمترین اعزام‌ها در ساعات ۶ تا ۱۲ (۶/۴٪) بود. اعزام بیماران به دو دلیل عمده صورت گرفته بود؛ اولاً به

جدول ۱. علائم حیاتی بیماران و غلظت اکسیژن خون در قبل از اعزام و در بدو مراجعه به اورژانس، پس از پذیرش در بخش، ساعت اعزام و ساعت اولین ویزیت در بخش و همچنین مدت بستری در بیمارستان

عنوان	کمترین	بیشترین	میانگین	انحراف معیار
فشار خون سیستولیک قبل از اعزام	۶۰	۱۲۰	۸۶/۱۳	۱۱/۹۴
فشار دیاستولیک قبل از اعزام	۳۰	۸۰	۵۳/۳۸	۸/۸۷
فشار خون سیستولیک بدو مراجعه به اورژانس	۶۰	۱۲۰	۸۵/۶۵	۱۰/۱۸
فشار خون دیاستولیک بدو مراجعه به اورژانس	۴۰	۸۰	۵۳/۲۹	۸/۴۹
ضربان قلب قبل از اعزام	۶۰	۱۸۰	۱۱۴/۲۴	۲۲/۰۸
ضربان قلب بدو پذیرش در بخش	۵۵	۱۸۴	۱۱۴/۸۸	۲۲/۶۶
تعداد تنفس قبل از اعزام	۱۵	۹۰	۴۲/۸۳	۱۸/۲۴
تعداد تنفس بدو پذیرش	۱۷	۹۸	۴۴/۱۵	۱۸/۶۱
دمای بدن قبل از اعزام	۳۶/۸	۳۹/۵	۳۷/۰۳	۱/۶۲
دمای بدن بدو مراجعه به اورژانس	۳۷	۴۰	۳۷/۳۱	۱/۳۰
اکسیژن خون قبل از اعزام	۸۳	۹۸	۹۳/۱۰	۳/۸۳
اکسیژن خون بدو مراجعه به اورژانس	۸۰	۹۸	۹۳/۱۰	۳/۹۰
مدت بستری در بیمارستان	۱	۱۵	۴/۹۷	۳/۱۲
ساعت اولین ویزیت	۱	۲۴	۱۵/۳۳	۷/۰۱
ساعت اعزام	۲	۲۴	۱۵/۶۰	۵/۵۶

جدول ۲. توزیع فراوانی تشخیص‌های مطرح‌شده برای بیماران در قبل از اعزام

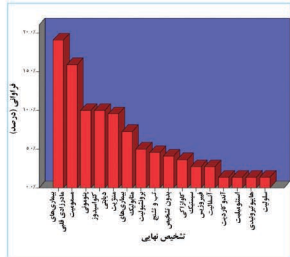
تشخیص قبل از اعزام	تعداد (درصد)
بدون تشخیص	۴۳ (۱۹/۵)
انومالی قلبی	۲۵ (۱۱/۴)
کتواسیدوز دیابتی	۲۲ (۱۰)
مننژیت	۱۲ (۵/۵)
بیماری متابولیک	۱۱ (۵/۰)
تب و تشنج	۹ (۴/۱)
کولاراجی	۶ (۳/۷)
انسفالیت	۴ (۱/۸)
استنومیلیت	۳ (۱/۴)
سلولیت پرمستات	۳ (۱/۴)
اندوکاردیت	۲ (۰/۹)
سایر	۸۰ (۳۶/۳)

دلیل نبود پزشک متخصص و فوق تخصص اطفال (۱۱۷) بیمار، ۴۱/۷٪، تالیا کمبود امکانات تخصصی درمانی (۱۰۳ بیمار، ۴۱/۴٪)، مدت بستری بیماران اعزامی در بیمارستان مقصد $4/9 \pm 3/1$ (حداقل ۱ و حداکثر ۱۵) روز بود. علائم حیاتی بیماران و غلظت اکسیژن خون در قبل از اعزام (حداکثر یک ساعت قبل از انتقال به بیمارستان مرکزی)، در بدو مراجعه به اورژانس (در ساعات اولیه ورود به بیمارستان مرکزی)، پس از پذیرش در بخش، ساعت اعزام و ساعت اولین ویزیت در بخش و همچنین مدت بستری در بیمارستان در جدول ۱ دیده می‌شود.

بیماران اعزامی با شکایات مختلفی اعزام شدند که به ترتیب فراوانی شامل کاهش سطح هوشیاری (۱۸/۶٪)، سرفه (۱۵/۵٪)، استفراغ (۱۱/۴٪)، تشنج (۹/۵٪)، مسمومیت با متادون (۹/۱٪)، تب (۸/۳٪)، بی‌اشتهایی (۴/۱٪)، لنگش (۲/۷٪)، ضایعات پوستی (۱/۴٪) و تومور اربیتال (۱/۴٪) بوده است. علائم و نشانه‌های بیماران اعزامی که در بدو مراجعه ثبت شده است به ترتیب شیوع شامل بی‌اشتهایی (۸/۰/۹٪)، تب (۴/۰/۹٪)، کاهش سطح هوشیاری (۳/۷٪)، سرفه (۲/۵/۹٪)، تشنج (۱/۸/۶٪) و بی‌قراری (۱/۵٪) بوده است.

توزیع فراوانی تشخیص‌های مطرح‌شده برای بیماران در قبل از اعزام (یک ساعت قبل از انتقال به آمبولانس اعزام) در جدول ۲ دیده می‌شود. تشخیص نهایی بیماران اعزام شده در بخش کودکان بیمارستان امام رضا (ع) در نمودار ۱ دیده می‌شود. شایع‌ترین تشخیص‌های نهایی، بیماری‌های مادرزادی قلبی (۱۹٪)، مسمومیت (۱۶٪)، پنومونی (۱۰٪)، کتواسیدوز دیابتی (۱۰٪) و مننژیت (۹٪) بود. ارتباط بین تشخیص اولیه قبل از اعزام و تشخیص نهایی به روش آزمون کاپا بررسی شد که نشان دهنده تطابق در حد متوسط بود ($P = 0/02$, $Kappa = 0/58$).

علائم حیاتی بیماران اعزامی در بدو ورود به اورژانس بدین صورت بود: فشار خون در ۹/۱٪ بیماران نرمال و در ۹٪ غیرطبیعی بود، تعداد ضربان قلب در ۵۷/۱٪ بیماران نرمال و در ۴۲/۹٪ دیگر غیرطبیعی بود، تعداد تنفس در ۶۴/۱٪ بیماران نرمال و در ۳۵/۹٪ بیماران غیرطبیعی بود، دمای بدن نیز در ۵۸/۱٪ بیماران نرمال و در ۴۱/۹٪ دیگر غیرطبیعی بود. بر اساس متغیر تعریف شده در مطالعه حاضر،



نمودار ۱. فراوانی تشخیص‌های نهایی بیمارانی که به بیمارستانی
آقای رضا (ع)

جدول ۳. فراوانی مرگ و میر بیمارانی که به بیمارستانی
آقای رضا (ع)

شدت علامت*		بیمار	زنده	فوت	مجموع
نرمال: تعداد (درصد)		(۲۲/۵)	۴۶	(۱۰/۰)	۵۶
خفیف: تعداد (درصد)		(۳۸/۷)	۷۹	(۸/۳)	۸۷
متوسط: تعداد (درصد)		(۳۰/۹)	۶۳	(۸/۳)	۷۱
شدید: تعداد (درصد)		(۶/۴)	۱۳	(۵/۰)	۱۹
خیلی شدید: تعداد (درصد)		(۱/۵)	۳	(۳/۳)	۶
نامعلوم		(۲/۰)	۴	(۰/۰)	۴

* شدت علامت: - نرمال: هر ۴ علامت حیاتی طبیعی بودند - خفیف: یکی از علامت حیاتی غیر طبیعی بود - متوسط: دو علامت از علامت حیاتی غیر طبیعی بود - شدید: سه علامت از علامت حیاتی غیر طبیعی بود - خیلی شدید: هر چهار علامت حیاتی غیر طبیعی بود.

شدت ناپایداری علامت حیاتی در جدول ۳ نمایش داده شده است که بر این اساس اکثر بیمارانی (۲۶/۴٪) در وضعیت خفیف قرار داشتند. وضعیت بیمارانی که از بیمارستانی استان خراسان رضوی تا پایان دوره بستری در بیمارستانی، به طور کامل پیگیری شد که ۱۴۰ بیمار (۶۳/۴٪) به طور کامل درمان شده و بهبود یافتند، ۳۵ بیمار (۱۵/۹٪) اعزامی درمان شده و بهبودی نسبی یافتند، ۱۶ بیمار (۷/۳٪) بعد از انجام اقدامات درمانی دچار عارضه شدند، ۱۷ بیمار (۷/۷٪) با رضایت شخصی اقدام به ترک بیمارستانی نمودند و ۱۲ بیمار (۵/۵٪) نیز فوت شدند. بین شدت علامت بیمارانی که در بدو ورود و

مرگ آنها رابطه معنی‌داری وجود داشت (۰/۰۰۱ = P)، به طوری که بیشترین میزان مرگ مربوط به بیمارانی با شدت علامت حیاتی خیلی شدید ۴ نفر (۲۳/۳٪) و کمترین تعداد مرگ و میر مربوط به بیمارانی با شدت علامت حیاتی نرمال (۰/۰۰) بود. رابطه معنی‌داری بین زمان اعزام بیمارانی و میزان مرگ و میر وجود داشت (۰/۰۰۳ = P) و علی‌رغم کمترین تعداد اعزام در ساعات ۰-۶، درصد مرگ بیمارانی که از این ساعات بیش از سایر ساعات بود. با استفاده از آزمون غیرپارامتریک کروسکال والیس مشخص شد ارتباط معنی‌داری معکوسی بین سن بیمارانی و طول مدت بستری وجود داشت (۰/۰۰۱ = P)، به طوری که بیشترین طول مدت بستری مربوط به گروه سنی زیر یک ماه (۳/۶۹ ± ۶/۴۱ روز) و کمترین مدت بستری مربوط به گروه سنی ۲۴-۷۲ ماه (۲/۵۲ ± ۴/۰۴ روز) بود.

بحث و نتیجه‌گیری

مطالعه حاضر یک مطالعه گذشته نگر می‌باشد که ۲۲۰ بیمار کودک ارجاع شده از شهرستانهای استان خراسان رضوی به بخش کودکان بیمارستانی امام رضا (ع) وابسته به دانشگاه علوم پزشکی مشهد در آن بررسی شدند. در این مطالعه مشخص شد که بین تشخیص اولیه پزشک شهرستان و تشخیص نهایی ارتباط معنی‌داری وجود داشته است. همچنین بین سن بیمارانی و طول مدت بستری ارتباط معنی‌داری وجود داشت به گونه‌ای که در بیمارانی که زیر یک ماه، مدت بستری بیشتر بود. در این مطالعه همچنین مشخص شد که بیمارانی که در ساعات نیمه شب (۰-۶ لغایت صبح) اعزام شده بودند، میزان مرگ و میر بیشتری داشتند. بر طبق بررسی‌های انجام شده، این پژوهش اولین از نوع خود در ایران است که در خصوص بررسی مشخصات اپیدمیولوژیک کودکان بیمارستانی ارجاع شده از شهرستانها به بیمارستانی مرجع انجام شده است. مطالعات محدودی که در ایران آن هم بر روی ارجاعات بیمارانی بالغ (+افعال) انجام شده است شامل مطالعه حسینی و همکاران در سه ماهه سوم سال ۱۳۸۲ در مرکز بهداشتی درمانی پایین‌گاب بابل است که نشان داد اکثریت افراد جهت دریافت خدمات پاراکلینیک (۵۸٪) به خصوص سونوگرافی و آزمایشگاه ارجاع شده بودند و بیمارهای زنان و زایمان بیشترین موارد ارجاع (۱۸/۶٪) بیمارانی را تشکیل می‌داد. در مطالعه دیگری که توسط روحانی در سال ۱۳۷۷ بر روی ۴۰۰ نفر از مراجعین در بیمارستانی شهرستانهای استان مازندران (سطح دو ارجاعی) انجام گردیده بود، ۳۳۰ نفر از بیمارانی که موارد غیر ارجاعی و ۷۰ نفر جزء موارد ارجاعی بودند و در این مطالعه مشاهده شد که اکثریت بیمارانی ارجاعی (۸۷/۱٪) از مناطق روستایی بودند. در مطالعه حاضر، مشخص شد ۴۶ نفر (۲۰/۹٪) از بیمارانی که وضعیت بالینی نرمال بودند و نیاز به اقدامات اورژانس پزشکی نداشتند. Cooke و همکاران نیز به طور مشابهی نشان دادند که ۲۹/۴٪ از بیمارانی ارجاع شده به اورژانس یک بیمارستانی سطح سوم در انگلستان، امکان دریافت درمان و مراقبت را در مرکز درمانی سطح پایین‌تر نداشته‌اند. ۱۴۰ نفر از بیمارانی که در این مطالعه بدون تشخیص، شایعترین تشخیص‌های قبل از اعزام شامل مشکلات قلبی، کتواسیدوز دیابتی (با نمای دل درده، استفراغ مکرر و کاهش سطح هوشیاری) و مننژیت (با نمای تشنج و کاهش سطح هوشیاری) بود. در مطالعه Philpot و همکاران بر روی ارجاعات

سقوط بالاتر ضروری به نظر می‌رسد: پایداری کردن علائم حیاتی بیمار قبل از اعزام و نیز ثابت نگه داشتن این علائم در طی فرآیند اعزام از اهمیت بالایی برخوردار است و می‌تواند در پروگنوز بیمار نقش مهمی ایفا کند. وجود پزشک در آمبولانس و همچنین برخورداری آمبولانس از تجهیزات کافی مخصوصاً برای بیماران با علائم حیاتی ناپایدارتر از اهمیت بالایی برخوردار است و باعث می‌شود بیماران با حال عمومی بهتری به مرکز مرجع برسند. همچنین بهتر است از اعزام های غیرضروری بیماران از شهرستانها را بیمارستانهای مرجع، جلوگیری شود تا امکانات برای بیمارانی که واقعا به آنها نیاز دارند فراهم باشد. برای این منظور پیشنهاد می‌شود دستورعمل‌هایی تهیه شده و در اختیار تمامی پزشکان مسئول در مراکز بهداشت و اورژانس‌ها گذاشته شود تا برای اعزام بیماران ساز و کار مشخصی وجود داشته باشد. از طرفی پیشنهاد می‌شود پزشکان رده‌های پایین‌تر در سیستم سلامت به پذیرش بیماران و درمان آنها به جای اعزام و رفع مسئولیت تشویق شوند. از سوی دیگر، پیشنهاد می‌شود برنامه‌های آموزشی از طریق مراکز بهداشت و مهمتر از آن رسانه‌هایی چون تلویزیون، رادیو و روزنامه‌ها به منظور افزایش سطح آگاهی مردم، تهیه و تدارک دیده شود. آگاهی والدین از بیماری‌ها و علائم هشدار باعث مراجعه زودهنگام به پزشک می‌شود. ویزیت زودهنگام خود باعث تشخیص زودتر، درمان مؤثرتر، کاهش تعداد اعزام‌ها و مرگ و میر و هزینه‌های درمانی می‌شود.

محدودیت‌ها

مهمترین محدودیتهای این مطالعه، عدم بررسی امکانات بیمارستان‌های اعزام‌کننده، وضعیت و امکانات آمبولانس‌ها، بررسی میزان آگاهی پرستار آمبولانس از نحوه مقابله با شرایط بحرانی کودکان بیمار در حین انتقال به بیمارستان مرجع می‌باشد. همچنین درباره موضوع دانش و تجربه پزشکان اعزام‌کننده کودکان بیمار در این مطالعه هیچگونه بررسی انجام نشده است. به علاوه برای بررسی جامع‌تر از علل اعزام، لازم بود که اطلاعات سایر مراکز تخصصی کودکان در مشهد که پذیرای بیماریهایی کلیوی، خونی، ویوی و گوارشی هستند جمع‌آوری شود. پیشنهاد می‌شود که در مطالعات آینده، مطالعه کیفی جهت ارزیابی دانش و تجربه پزشکان اعزام‌کننده کودکان بیمار از شهرستانها به بیمارستان مرجع انجام شود تا فرایند اعزام بیمار، از نظرگاه پزشکان نیز بررسی شود. همچنین توصیه می‌شود که مطالعات آینده با حجم نمونه بالاتر صورت پذیرد و در مورد شرایط و وضعیت آمبولانس‌ها هم پژوهش شود.

سیاست‌گذاری

از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مشهد و سرکار خانم مهندس نوشین عبدالله‌پور که در انجام این مطالعه نهایت همکاری را به عمل آوردند، قدردانی می‌گردد.

تضاد منافع: ندارد.

اطفال به پنج مرکز تخصصی در ایالات متحده آمریکا نیز به طور مشابهی شایعترین تشخیص‌های اولیه مربوط به شکم حاد، اختلال هوشیاری و اختلالات قلبی - عروقی بود.^{۱۵} در مطالعه حاضر، رایج ترین تشخیص‌های نهایی شامل مشکلات مادرزادی قلب، مسمومیت، پنومونی، کتواسیدوز دیابتی و مننژیت بود. در مطالعه Philpot و همکاران، بیماریهای قلبی، تروما، بیماریهای گوارشی و متابولیک عمده موارد تشخیص‌های نهایی را به خود اختصاص دادند.^{۱۵} از سوی دیگر، در مطالعه Shah و همکاران بر روی اپیدمیولوژی مراجعات اطفال به بخش اورژانس بیمارستان روجستر آمریکا مسمومیت و تروما عمده موارد را شامل می‌شدند.^{۱۶} میزان مرگ و میر در کودکان ارجاع شده در مطالعه کنونی ۵/۵٪/ارزایی شد که مشابه مطالعه Philpot و همکاران در آمریکا با میزان مرگ و میر ۶٪ بود.^{۱۵} لازم به ذکر است با توجه به تقسیمات تخصصی صورت گرفته در پذیرش کودکان بیمار در بیمارستان‌های مرجع مشهد، بیماری‌هایی که توسط بخش کودکان بیمارستان امام رضا (ع) پذیرش می‌شوند شامل موارد عفونی، قلبی، غدد و متابولیسم و مسمومیت‌هاست. به همین علت سایر بیماری‌ها نظیر بیماری‌های خونی (و سرطان)، ربوی، کلیوی یا گوارشی که در مطالعات دیگر شایع هستند، در این مطالعه به چشم نخوردند.

در مطالعه حاضر یکی از شایعترین علل ارجاع مسمومیت بود و مسمومیت با متادون به تنهایی بیش از ۸۰٪ موارد را به خود اختصاص می‌داد. با توجه به شایع بودن اعتیاد به مواد مخدر در شرق کشور و پایین بودن آگاهی مردم از نحوه حفظ و نگهداری داروها به خصوص شربت‌ها و قرص‌های متادون، احتمال دسترسی اطفال به این داروها بالا رفته و باعث موارد متعددی از مسمومیت‌ها می‌شود.^{۱۸،۱۷} از سوی دیگر عدم آگاهی والدین از بیماری‌ها باعث تاخیر در مراجعه به پزشک شده و باعث تشدید بیماری، افزایش تعداد اعزام‌ها و افزایش عوارض و مرگ و میر می‌شود. با آموزش والدین در مورد علائم خطر انواع بیماری‌ها و تشویق آنها به مراجعه زودهنگام به پزشک می‌توان از بروز مشکلات احتمالی جلوگیری کرد که به این ترتیب درصد بالایی از اعزام‌ها کاسته شده و این بیماران در شهرستان مبدأ قابل درمان خواهند بود و به‌علاوه از به وجود آمدن عوارض وخیم نیز پیشگیری می‌شود. علائمی چون تب و استفراغ نیز چنانچه در شهرستان مبدأ تحت درمان اولیه قرار گیرند و کنترل شوند باعث جلوگیری از وخیم شدن حال عمومی بیماران پس از اعزام می‌شود و نهایتاً میزان مرگ و میر بیماران در طی فرایند اعزام کاهش پیدا می‌کند.^{۱۹} مطابق یافته‌های بررسی‌های مشهود و همکاران، تشنج که معمولاً به دنبال بیماری‌هایی نظیر تب، مننژیت، بیماری‌های متابولیک، اختلالات متابولیک، اختلالات ارگلیک، صرع و ... دیده می‌شود، چنانچه در همان وهله اول در شهرستان مبدأ به خوبی کنترل شود، بیمار با حال عمومی بهتر و شرایط پایدارتری اعزام خواهد شد و از میزان مرگ و میر و احتمالاً تشنج‌های مجدد در طی اعزام کاسته خواهد شد.^{۲۰} در مجموع، ذکر این نکات در مورد اعزام اطفال به مراکز درمانی

لطفاً به مقاله‌ای ۲۰ تا ۲۱ امتیاز دهید.

کد این مقاله: ۶۶۰۵

شماره پیامک مجله: ۳۰۰۰۷۸۲۸

نحوه امتیازدهی: امتیاز: شماره مقاله
نمونه صحیح امتیازدهی (چنانچه امتیاز شما ۲۰ باشد): ۶۶۰۵-۲۰

References:

- Nasirpour AA, Tabibi J, Mohammadi F. Comparison of removal medical services franchise in contracted hospitals with the provincial social security organization in costs patients dispatched to Tehran. Hospital. 2014;12:67-76. (In Persian)
- Ebrahimian A, Khalesi N, Mohamadi G, et al. Transportation Management in Pre-hospital Emergency whit Physiological Early Warning Scores. J Health Adm. 2012;15:7-13. (In Persian)
- Alderman AK, Hawley ST, Waljee J, et al. Correlates of referral practices of general surgeons to plastic surgeons for mastectomy reconstruction. Cancer. 2007;109:1715-20.
- Bossyns P, Abache R, Abdoulaye MS, et al. Monitoring the referral system through benchmarking in rural Niger: an evaluation of the functional relation between health centres and the district hospital. BMC Health Serv Res. 2006;6:51.
- Pacella SJ, Harkins D, Butz D, et al. Referral patterns and severity distribution of burn care: implications for burn centers and surgical training. Ann Plast Surg. 2005;54:412-9.
- Allen JK, Scott LB, Stewart KJ, et al. Disparities in women's referral to and enrollment in outpatient cardiac rehabilitation. J Gen Intern Med. 2004;19:747-53.
- Coleman P, Irons R, Nicholl J. Will alternative immediate care services reduce demands for non-urgent treatment at accident and emergency? Emerg Med J. 2001;18:482-7.
- Van Uden CJT, Winkens RAG, Wesseling GJ, et al. Use of out of hours services: a comparison between two organisations. Emerg Med J. 2003;20:184-7.
- Leibowitz R, Day S, Dunt D. A systematic review of the effect of different models of after-hours primary medical care services on clinical outcome, medical workload and patient and GP satisfaction. Fam Pract. 2003;20:311-7.
- Delkhoroshan A, Afsar S, Hoseynayi M, et al. Guideline for patient referral to higher levels of care in urban centers according to Iranian family physician referral system [Internet]. 2014 [Cited 2014 Sep 1]. Available from: <http://www.bums.ac.ir/shares/darman/darman/modir%20darman/family%20dr%20pamflet%204-2.pdf>
- Salah Tabari Y. There is no limit on the referral of patients to levels 2 and 3 [Internet]. 2014 [Cited 2014 Sep 1]. Available from: <http://mazandaran.irlib.ir>
- Hosseini S, Dadash Pour M, Mesbah N, et al. Assessment of referral system in health care delivery center of Paengatab, Babol, 2003. JBUMS. 2005;7:85-90. (In Persian)
- Rohani S. To study of the Admission of the Referred Patients to the Hospitals of Mazandaran University of Medical Sciences in 1998. J Mazandaran Univ Med Sci. 2000;10:27-33. (In Persian)
- Cooke MW, Arora P, Mason S. Discharge from triage: modelling the potential in different types of emergency department. Emerg Med J. 2003;20:131-3.
- Philpot C, Day S, Marcdante K, et al. Pediatric interhospital transport: diagnostic discordance and hospital mortality. Pediatr Crit Care Med. 2008;9:15-9.
- Shah MN, Cushman JT, Davis CO, et al. The epidemiology of emergency medical services use by children: an analysis of the National Hospital Ambulatory Medical Care Survey. Prehosp Emerg Care. 2008;12:269-76.
- Shadnia S, Rahimi M, Hassanian-Moghaddam H, et al. Methadone toxicity: comparing tablet and syrup formulations during a decade in an academic poison center of Iran. Clin Toxicol (Phila). 2013;51:777-82.
- Afshari R, Majdzadeh R, Balali-Mood M. Pattern of acute poisonings in Mashhad, Iran 1993-2000. J Toxicol Clin Toxicol. 2004;42:965-75.
- Shams A, Bahman Ziari N, Kordi A, et al. Patient's Satisfaction and Their Problems in Emergency Department of Alzahra Hospital. J Health Sys Res. 2013;8:803-11. (In Persian)
- Yousefi Mashouf R, Eghbalian F, Koshki A. Frequency of Bacterial Infections in Children and Detection of Antibiotic Resistance Patterns of Isolated Bacteria in Hamadan, West of Iran. Arch Dis Child. 93(Suppl):pw563.
- Shams A, Mofid M, Rejljan F. Survey of Referral System Influenced Factors from the Perspective of Referrals of Isfahan Educational Hospitals. Health Info Manag. 2011;7:669-78. (In Persian)
- Stroud MH, Trautman MS, Meyer K, et al. Pediatric and neonatal interfacility transport: results from a national consensus conference. Pediatrics. 2013;132:359-66.