

## کیفیت خدمت‌رسانی به بیماران در بخش فوریته‌ها:

مرکز پزشکی الزهرا(س) دانشگاه علوم پزشکی اصفهان - تیرماه ۱۳۷۸\*

دکتر سیدمحمدحسن امامی<sup>۱</sup>، دکتر سیدحمیدرضا ابطحی، دکتر پروانه بهمن‌زیاری، دکتر محمدرضا قرائتی، دکتر مهرداد محمدی

### چکیده مقاله

**مقدمه.** محدودیت زمانی، بار کاری زیاد و محدود بودن اقدامات تشخیصی و فوریت در انتخاب درمان از ویژگی‌های مهم کار در اورژانس است. این نکته، به همراه مشکلات خاص اورژانس مرکز پزشکی الزهرا(س)، به عنوان بزرگترین مرکز اورژانس و مهمترین اورژانس ارجاع‌پذیر در استان اصفهان، ما را بر آن داشت تا با استفاده از اطلاعات و آمار، این نقاط ضعف را به صورت مستند بیان کرده، راهکارهایی برای بهبود کیفیت خدمت‌رسانی به بیماران ارائه نماییم.

**روشها.** در یک مطالعه مقطعی به مدت یک ماه (تیرماه ۱۳۷۸) کیفیت خدمت‌رسانی به تمام مراجعه‌کنندگان به بخش فوریته‌ها (به غیر از فوریته‌های اطفال و زنان - مامایی) مورد بررسی قرار گرفت. برای هر بیمار پرسشنامه حاوی شاخصهای مورد نظر توسط مشاهده‌گر تکمیل شد و پس از ورود داده‌ها به رایانه تحلیل آماری صورت گرفت.

**نتایج.** تعداد مراجعات به بخش فوریته‌های بیمارستان اورژانس الزهرا(س) در زمان انجام طرح ۲۲۱۲ نفر (به طور متوسط ۷۱ نفر در روز) بود. از این تعداد ۵۵/۱ درصد مراجعین شخصی و ۴۴/۹ درصد موارد ارجاعی (از مراکز دیگر یا مطبها یا اورژانس شهر) بودند. ۴۴/۳ درصد بیماران بستری شده و ۵۵/۷ درصد آنها به طور سریایی مورد درمان قرار گرفتند. متوسط زمان صرف شده برای هر یک از اقدامات تشخیصی و درمانی به شرح زیر بوده است: معطلی برای معاینه توسط کارورز اسکرین ۲ دقیقه، معطلی برای معاینه توسط کارورز سرویس ارجاعی ۷ دقیقه، معطلی برای معاینه توسط دستیار سرویس ارجاعی ۳۷ دقیقه، ورود تا پذیرش بیمار ۴۱ دقیقه، تشکیل پرونده ۱۱ دقیقه، نوشتن دستورات لازم ۱۴ دقیقه، ورود به اورژانس تا انتقال از پذیرش به سایر بخشها ۱۸۹ دقیقه، ورود بیمار سریایی تا اتمام اقدامات لازم (گچ‌گیری، بخیه، خارج کردن جسم خارجی و...) ۹۵ دقیقه، ورود بیمار سریایی تا تحویل نسخه به او (پس از انجام اقدامات تشخیصی و درمانی سریایی) ۹۸ دقیقه، درخواست آزمایش تا آماده شدن نتیجه ۱۱۷ دقیقه، درخواست EKG تا آماده شدن آن ۱۰ دقیقه، درخواست سونوگرافی تا انجام آن ۵۰ دقیقه، درخواست گرافی یا سی‌تی‌اسکن تا انجام آن ۳۶ دقیقه. در تیرماه ۱۳۷۸ بخشهای داخلی و داخلی اعصاب بیشترین تعداد موارد پذیرش را به خود اختصاص داده (به ترتیب ۲۷/۵ درصد و ۱۹/۴ درصد موارد پذیرش) دستیاران مقیم در اتاق اسکرین بخش فوریته‌ها در اکثر روزها از بین دستیاران بیهوشی و جراحی بوده‌اند

و در مجموع فقط در ۱۱/۲ درصد موارد رشته تحصیلی دستیار اسکرین با حیطه تخصصی بیماری مراجعه‌کنندگان تطابق داشته است. متوسط موارد انجام CPR و مرگ در اورژانس به ترتیب ۲/۷ و ۲/۴ مورد در روز بوده است. تشخیص اولیه در ۳۱ درصد موارد صحیح و در ۶ درصد موارد غلط بوده است. در ۴۱ درصد موارد، تشخیص نهایی با ارزیابی یک علامت یا نشانه به دست آمده است. در ۲۲ درصد موارد، تشخیص نهایی بیمار مبهم بوده است. شلوغترین ساعات شبانه روز از نظر مراجعه به اورژانس ۴ بعد از ظهر تا ۱۲ شب (۴۸ درصد مراجعات) برآورد گردید.

**بحث.** با توجه به نتایج، بیشترین مراحل وقت گیر در گردش کار اورژانس الزهرا(س) عبارتند از: انجام تستهای تشخیصی، تصمیم‌گیری برای پذیرش بیمار، نوشتن دستورات لازم و تشکیل پرونده. نقایص دیگر اورژانس عبارتند از فضای فیزیکی کم و نامتناسب با تعداد مراجعات اورژانس، ناهمخوانی رشته دستیار اسکرین با شکایت و بیماری اکثریت مراجعه‌کنندگان، و عدم ثبت واضح تشخیص نهایی بیماری در بعضی پرونده‌ها.

● واژه‌های کلیدی. خدمات اورژانس، زمان معطلی، کیفیت خدمت‌رسانی.

### مقدمه

طبق برآوردها، تقریباً ۲۵ درصد جمعیت به خاطر حوادث قابل پیشگیری دچار مرگ پیش از موعد می‌شوند (۱). در برخی مطالعات، تروما به عنوان شایعترین علت مرگ و میر و معلولیت در سنین زیر ۴۵ سال شناخته شده (۲) و در بررسیهای دیگر علل غیر ترومایی و در صدر آنها مرگ ناگهانی قلبی و بیماریهای عروق کرونر به عنوان شایعترین علت مرگ شناخته شده‌اند (۳). در هر صورت، تمام موارد فوق در دامنه کاری فوریته‌ها قرار می‌گیرند. در بخش فوریته‌ها، ثانیه‌ها و دقایق ممکن است تعیین‌کننده فاصله

\* این طرح با شماره ۷۸۱۰۶ در دفتر هماهنگی امور پژوهش ثبت شده و هزینه آن از محل اعتبارات معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی استان اصفهان پرداخت گردیده است.

۱ - گروه داخلی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی استان اصفهان، اصفهان.

کار بدون اطلاع قبلی و با حداقل جلب توجه پزشکان و کارکنان بخش فوریته‌ها صورت گرفت و محتوای پرسشنامه‌ها از آنان مخفی نگه داشته شد. در پایان مطالعه، اطلاعات جمع آوری شده توسط نرم‌افزار آماری SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

### نتایج

نتایج مربوط به زمانهای تلف شده در جدول ۱ کلیه زمانهای اتلاف شده در مراحل مختلف تشخیصی و درمانی از آغاز ورود بیماران تا هنگام ترخیص یا انتقال به سایر بخشها (از قبیل CCU، ward و ...) و همچنین زمانهای صرف شده از هنگام درخواست اقدامات پاراکلینیکی تا زمان آماده شدن نتیجه آنها ارایه شده است. در این جدول موارد ۱ تا ۳ و ۱۰ تا ۱۳ در مورد تمامی بیماران، موارد ۴ تا ۷ در مورد بیماران بستری و موارد ۸ و ۹ در مورد بیماران سرپایی می‌باشند.

نتایج مربوط به وضعیت اسکرین. تعداد روزهای حضور دستیاران هر رشته در اسکرین فوریته‌های بیمارستان الزهرا(س) در تیرماه ۷۸ به این شرح بوده است: دستیار بیهوشی ۱۲ روز (۳۹ درصد)، جراحی ۱۰ روز (۳۲/۲ درصد)، رادیولوژی، اطفال و عفونی هر یک ۲ روز (۶/۵ درصد)، اورولوژی، ارتوپدی و داخلی اعصاب هر یک ۱ روز (۳/۲ درصد). در جدول ۲، نتایج بررسی فراوانی بیماران بستری شده در تیرماه ۷۸ بر حسب سرویس تخصصی ارجاعی (بستری کننده) نشان داده شده است. در مجموع، بررسی چک لیستها نشان می‌دهد که فقط در ۱۱/۲ درصد موارد رشته تحصیلی دستیار اسکرین با حیطة تخصصی بیماری مراجعه کنندگان مطابقت داشته است.

نتایج مربوط به حجم کار اورژانس. تعداد کل مراجعه کنندگان به بخش

میان مرگ یا ناتوانی جدی با زندگی مفید و مولد باشند. علاوه بر این محدودیت زمانی، بار کاری زیاد، تنوع مکرر دامنه کاری پزشک با توجه به تنوع بیماران، کم بودن اطلاعات اولیه در آغاز ورود بیمار و محدود بودن اقدامات تشخیصی و فوریت در انتخاب درمان در بخش فوریته‌ها، از ویژگیهای مهم کار در این بخش می‌باشد (۴). مراکز اورژانس به عنوان درمانگاه سرپایی نیز مورد استفاده مردم قرار می‌گیرند (۵، ۶). موارد فوق، به همراه مشکلات خاص بخش فوریته‌ها در مرکز پزشکی الزهرا (س) - به عنوان بزرگترین مرکز اورژانس استان و مهمترین اورژانس ارجاع‌پذیر (referral) اصفهان - از جمله سیستم خاص اداره اسکرین (رعایت سلسله مراتب ارجاع بیمار و استفاده از دستیارهای برخی رشته‌ها در اسکرین)، ارایه خدمات اورژانس در زمینه‌های متفاوت به‌طور همزمان و در فضای مشترک و نارضایتی بخشی از بیماران از خدمات ارایه شده، ما را بر آن داشت تا با استفاده از اطلاعات و آمار و مقایسه برخی از آنها با استانداردهای ارایه شده توسط انجمن طب اورژانس آمریکا (SAEM) (۷)، برای مستندسازی مشکلات و نقاط ضعف اقدام کرده و بر همین اساس، راهکارهایی را برای بهبود کیفیت خدمت رسانی به بیماران، ارایه نماییم.

### روشها

این مطالعه مقطعی (Cross-sectional) به مدت یک ماه به صورت شبانه روزی در تیرماه سال ۱۳۷۸ در بخش فوریته‌های مرکز پزشکی الزهرا(س) در شهر اصفهان انجام شده است. تمام مراجعه کنندگان به بخش فوریته‌های بیمارستان الزهرا(س) به جز بیماران بخشهای اطفال و زنان-مامایی (که در محل جداگانه‌ای پذیرش می‌شوند) در مدت فوق الذکر، وارد مطالعه شدند. برای هر بیمار اطلاعات مورد نظر از طریق مشاهده و تکمیل چک لیست مربوط (فرم ۱) توسط چهار کارورز همکار اصلی طرح جمع آوری شد. این

جدول ۱. میانگین زمانهای اتلاف شده در مسیر انجام اقدامات لازم برای بیمار

ردیف	زمان مربوطه (دقیقه)	میانگین ± انحراف معیار	حدداقل	حداکثر
۱	زمان ورود به اورژانس تا معاینه توسط کارورز اسکرین	۶/۷۲ ± ۱/۹	۰	۲۳
۲	زمان ارجاع بیمار به یکی از سرویسها تا معاینه توسط کارورز سرویس مربوطه	۱۲/۴۶ ± ۶/۷۶	۰	۱۲۷
۳	زمان ارجاع بیمار به یکی از سرویسها تا معاینه توسط دستیار سرویس مربوطه	۶۱/۲۴ ± ۳۶/۶۱	۰	۷۶۰
۴	زمان ورود بیمار تا نوشتن برگه پذیرش	۷۲/۵۸ ± ۲۰/۳۶	۰	۷۴۰
۵	زمان تشکیل پرونده از هنگام نوشتن دستور بستری	۸/۳۹ ± ۱۱/۱۴	۲	۷۰
۶	زمان تشکیل پرونده تا نوشتن دستورات لازم	۱۶/۱۴ ± ۱۳/۵۸	۲	۱۰۵
۷	زمان ورود بیمار به اورژانس تا انتقال به سایر سرویسها	۱۰۶/۸۷ ± ۱۸۹/۲۹	۳۵	۸/۶
۸	زمان ورود بیمار تا اتمام اقدامات سرپایی	۵۵/۲۲ ± ۹۵/۲۴	۱۰	۲۴۵
۹	زمان ورود بیمار تا تحویل نسخه به بیماران سرپایی	۱۱۹/۵۸ ± ۹۸/۱۱	۵	۸۵۰
۱۰	زمان درخواست EKG تا انجام شدن آن	۹/۸۶ ± ۱۰	۰	۴۲
۱۱	زمان درخواست انجام سونوگرافی تا آماده شدن نتیجه	۳۱/۸۲ ± ۵۰	۱۰	۱۴۵
۱۲	زمان درخواست آزمایش تا آماده شدن نتیجه	۶۴/۰۵ ± ۱۱۶/۶۴	۳۰	۲۰۰
۱۳	زمان درخواست گرافی اورژانس تا آماده شدن نتیجه	۲۲/۷۷ ± ۲۵/۸۶	۵	۱۴۵

فرم ۱. چکلیست جمع‌آوری اطلاعات مربوط به بررسی وضعیت کیفیت خدمت‌رسانی به بیماران مراجعه کننده به بخش فوریته‌ها

نام و نام خانوادگی	شماره پرونده	تاریخ	نوع مراجعه ۱- مراجعه شخصی □	۲- ارجاع از مطب: اورژانس شهر، مرکز درمانی دیگر □
الف: سؤالات مربوط به اتلاف وقت در خدمت‌رسانی				
دقیقه	ساعت			
.....	.....	۱- ساعت ورود بیمار به بخش فوریته‌ها		
.....	.....	۲- ساعت معاینه بیمار توسط کارورز اسکرین		
.....	.....	۳- ساعت تماس کارورز اسکرین با کارورز سرویس ارجاعی		
.....	.....	۴- ساعت معاینه بیمار توسط کارورز سرویس ارجاعی		
.....	.....	۵- ساعت معاینه بیمار توسط دستیار سرویس ارجاعی		
.....	.....	۶- زمانهای مربوط به بیماران نیازمند به بستری شدن		
.....	.....	۱-۶) ساعت پذیرش بیمار		
.....	.....	۲-۶) ساعت تشکیل پرونده		
.....	.....	۳-۶) ساعت نوشته شدن دستورات لازم (order) در پرونده		
.....	.....	۴-۶) ساعت اجرای دستورات (order) به طور کامل		
.....	.....	۵-۶) ساعت انتقال بیمار به ward, CCU یا سایر سرویسها یا ترخیص از ادمیت		
.....	.....	۷- زمانهای مربوط به وسایل و داروهای اورژانسی غیر موجود (در صورت نیاز)		
.....	.....	۱-۷) ساعت درخواست دارو توسط پزشک (نام دارو)		
.....	.....	۲-۷) ساعت حاضر شدن دارو بر بالین بیمار		
.....	.....	۳-۷) ساعت درخواست وسیله اورژانسی غیرمصرفی توسط پزشک (نام وسیله)		
.....	.....	۴-۷) ساعت حاضر شدن وسیله بر بالین بیمار		
.....	.....	۸- زمان اتمام اقدامات لازم برای بیماران سریایی		
.....	.....	۱-۸) ساعت اتمام اقدامات درمانی سریایی برای بیمار (بخیه، تامپون بینی و غیره)		
.....	.....	۲-۸) ساعت تحویل نسخه دارویی به بیمار سریایی		
.....	.....	۹- زمانهای مربوط به اقدامات تشخیصی اورژانسی برای بیمار		
.....	.....	۱-۹) ساعت درخواست E.K.G اورژانسی برای بیمار		
.....	.....	۲-۹) ساعت انجام E.K.G اورژانسی		
.....	.....	۳-۹) ساعت درخواست گرافی اورژانسی (شامل سی تی اسکن گرافی ساده)		
.....	.....	۴-۹) ساعت آماده شدن گرافی اورژانسی		
.....	.....	۵-۹) ساعت درخواست سونوگرافی اورژانسی		
.....	.....	۶-۹) ساعت انجام شدن سونوگرافی اورژانسی		
.....	.....	۷-۹) ساعت ارسال آزمایشات پاراکلینیکی اورژانسی دیگر		
.....	.....	۸-۹) ساعت آماده شدن نتیجه آزمایشات پاراکلینیکی اورژانسی دیگر		
.....	.....	۱۰- در صورت نیاز بیمار به خون یا فرآورده‌های خونی به طور اورژانسی		
.....	.....	۱-۱۰) ساعت درخواست خون یا فرآورده‌های خونی (با ذکر نام)		
.....	.....	۲-۱۰) ساعت حاضر شدن خون یا فرآورده بر بالین بیمار		
ب: سؤالات مربوط به وضعیت اسکرین بخش فوریته‌ها				
.....	.....	۱- رشته تخصصی دستیار اسکرین		
.....	.....	۲- داخلی، ۲- جراحی، ۲- بیهوشی، ۴- رادیولوژی، ۵- غیره ( )		
.....	.....	۲- رشته تخصصی دستیار سیستم ارجاعی		
.....	.....	۱- داخلی، ۲- جراحی، ۲- داخلی اعصاب، ۴- غیره ( )		
.....	.....	۲- آیا بیمار توسط دستیار اسکرین معاینه شد؟ ۱- بلی ۲- خیر		
ج: سؤالات مربوط به مرگ و میر در اورژانس				
.....	.....	۱- آیا بیمار به CPR نیاز پیدا کرده است؟ ۱- بلی ۲- خیر		
.....	.....	۲- در صورت فوت بیمار، زمان فوت: ۱- در آغاز ورود		
.....	.....	۲- طی ۲۴ ساعت اول پس از پذیرش (غیر از ادمیت)		
د: سؤالات مربوط به دقت تشخیص در اورژانس (برای بیمارانی که بستری می‌شوند).				
.....	.....	۱) تشخیص اولیه (قید شده در برگه پذیرش).....		
.....	.....	۲) تشخیص نهایی (قید شده در برگه خلاصه پرونده).....		
ه: موارد خاص در مسیر تشخیص و درمان بیمار که از نظر پژوهشگر قابل ذکر است.....				

الزهرأ (س) در چهار حیطة زمان معطلی، وضعیت اسکرین، حجم کار وضعیت تشخیص اولیه بررسی شد.

همانطور که از نتایج مشهود است، به دلیل حضور دائمی کارورز اسکرین در محل کار خود زمان معطلی بیماران برای ویزیت توسط کارورز اسکرین به حداقل رسیده و اکثر بیماران به هنگام ورود و بدون فوت وقت ویزیت شده‌اند که نشانگر وضعیت مطلوبی از این نظر می‌باشد.

میانگین ۷ دقیقه زمان تلف شده برای حضور کارورز سرویس ارجاعی در اسکرین، نسبتاً قابل قبول است، اما حداکثر ۱۲۷ دقیقه‌ای این زمان نشانگر تأخیر نگران کننده برخی از کارورزان در مراجعه به اورژانس است و بخشی از آن ناشی از اشتغال کارورز سرویس مربوط در سایر محلهای (اتاق عمل، اتاق پانسمان، بخش و ...) یا بی‌توجهی او به فراخوان بوده است. در بررسی

چکالیستها مشخص شد که چنین تأخیرهایی بیشتر در مورد سرویسهایی رخ داده است که کارورز ثابتی در بخش فوریتهای ندارند (مثل اورولوژی و ...). دستیار سرویس ارجاعی به طور متوسط ۳۶ دقیقه پس از تماس گرفتن با او، در اورژانس حاضر شده است که چنین زمانی، نسبتاً مطلوب است. در مورد رشته‌هایی که از حساسیت بالایی برخوردار بوده و دستیار مربوط حضور دائمی در بخش فوریتهای دارد (مانند داخلی و جراحی) این زمان به صفر رسیده و در مورد دستیارهایی که اشتغال فراوانی در خارج اورژانس (از جمله اتاق عمل) داشته‌اند این زمان تا حد نگران کننده ۱۳ ساعت افزایش دارد.

متوسط زمان معطلی بیمار برای پذیرش نباید نمایشگر واقعی معطلی بیمار تلقی شود. زیرا اولاً در موارد لزوم، نیازهای اورژانسی بیمار بلافاصله و بدون معطلی برای تشکیل پرونده انجام شده و بعداً به پرونده منتقل می‌گردد و ثانیاً در برخی از موارد تصمیم‌گیری برای پذیرش بیمار موکول به آماده شدن نتایج اقدامات تشخیصی یا مشاهده روند بیماری (Observe کردن بیمار) می‌شود و علیرغم ویزیت به موقع کارورز و دستیار و انجام اعمال تشخیصی لازم هنوز پرونده‌ای تشکیل نشده است.

برخی از عللی که منجر به طولانی شدن زمان تلف شده برای تشکیل پرونده و به دست آمدن زمانهای حداکثری مانند ۷۰ دقیقه شده‌اند عبارتند از:

جدول ۲. توزیع فراوانی بیماران بستری شده

نام سرویس تخصصی	تعداد پذیرش (درصد)
داخلی	۲۶۹ (۲۷/۵٪)
داخلی اعصاب	۱۹۰ (۱۹/۴٪)
جراحی اعصاب	۱۷۱ (۱۷/۴٪)
جراحی	۱۶۴ (۱۶/۷٪)
ارتوپدی	۹۳ (۹/۵٪)
عقونی	۴۳ (۴/۴٪)
اورولوژی	۳۶ (۳/۷٪)
گوش و حلق و بینی	۷ (۰/۷٪)
فک و صورت + پوست	۷ (۰/۷٪)
جمع	۹۸۰ (۱۰۰٪)

فوریتهای بیمارستان الزهرأ (س) (به غیر از سرویسهای اطفال و زنان- مامایی) ۲۲۱۲ نفر (به طور متوسط ۷۱ نفر در روز) بوده که ۹۸۰ نفر (۴۴/۳ درصد) آنان بستری شده و ۱۲۳۲ نفر (۵۵/۷ درصد) با اعمال تشخیصی و درمان سرپایی مرخص شده‌اند. تعداد کل موارد احیای قلبی - ریوی در مدت مذکور در این مرکز ۸۵ و تعداد مرگ ۷۶ مورد بوده که از این تعداد ۲۲ نفر (۲۸/۹ درصد) در پذیرش (Admit)، ۱۵ نفر (۱۹/۷ درصد) در ۲۴ ساعت اول ورود در بخش اورژانس و ۳۶ نفر (۴۷/۵ درصد) بعد از ۲۴ ساعت اول در بخش اورژانس فوت کرده‌اند. تعداد مراجعات در ساعات ۱۲ شب تا ۸ صبح ۲۱ درصد، ۸ صبح تا ۴ بعد از ظهر ۳۱ درصد و ۴ بعد از ظهر تا ۱۲ شب ۴۸ درصد از کل مراجعات را به خود اختصاص داده‌اند. بیشترین بار کاری در ساعات ۴ بعد از ظهر تا ۱۲ شب بوده است.

د- شاخصهای مربوط به صحت تشخیص. در جدول ۳ وضعیت تشخیصی بیماران بستری شده در بخش اورژانس مرکز پزشکی الزهرأ و مقایسه‌ای از تشخیص اولیه و تشخیص نهایی آنان دیده می‌شود.

## بحث

در این مطالعه کیفیت خدمت‌رسانی در بخش فوریتهای مرکز پزشکی

جدول ۳. توزیع فراوانی وضعیت تشخیصی بیماران بستری شده در اورژانس مورد مطالعه

درصد	وضعیت تشخیص بیمار	ردیف
۳۱/۲٪	تشخیص اولیه و نهایی یکسان است	۱
۴۰/۵٪	تشخیص نهایی با ارزیابی یک علامت یا نشانه به دست آمده است +	۲
۱۲/۵٪	تشخیص نهایی در پرونده ثبت نشده یا مبهم است ++	۳
۶/۳٪	تشخیص معین در پرونده وجود ندارد =	۴
۶/۳٪	تشخیص اولیه غلط بوده در بررسیهای نهایی به تشخیص دیگری رسیده‌اند	۵
۲/۲٪	آنچه به عنوان تشخیص نهایی ثبت شده است، به واقع «تشخیص» نیست	۶

+ مثلاً تنگی نفس؛ ++ اما با بررسی اوراق پرونده مشخص می‌شود؛ = به علت ترخیص با رضایت شخصی.

سونوگرافی لازم، مورد بررسی مجدد قرار گیرد.

زمان تلف شده برای آماده شدن نتیجه آزمایشات خون و ادرار را باید عامل مستقیمی در تأخیر در سایر قسمتها دانست. به عنوان مثال آگاهی از نتیجه آزمایشهای ارسالی، نقش مهمی در تصمیم‌گیری برای ترخیص بیمار سرپایی و یا پذیرش بیمار خواهد داشت. تأخیر متوسط حدود ۲ ساعت در اورژانس بیمارستان الزهرا(س) برای آماده شدن نتیجه آزمایش در حالی است که طبق استانداردهای SAEM باید هر مرکز اورژانس مجهز به آزمایشگاهی ۲۴ ساعته باشد که بتواند نتیجه آزمایشهای HCG, ABG (در خون و ادرار)، هموگلوبین، هماتوکریت، پتاسیم، گلوکز، کربوکسی هموگلوبین و مت‌هموگلوبین خون را حداکثر ظرف ۱۰ دقیقه و نتیجه آزمایش کلسیم خون، بیوشیمی خون (SMA-7)، آمونیاک سرم، آنالیز ادرار (UA)، آمیلاز، PT, PTT و INR را حداکثر ظرف ۶۰ دقیقه ارائه دهد و ضمناً مجهز به آزمایشگاه سم‌شناسی نیز باشد. وجود تأخیر نامطلوب در این زمینه، لزوم وجود آزمونهای تشخیصی سریع از جمله گلوکومتر، dipstick ادراری و... را در اورژانس بیان می‌کند. هر چند در این مطالعه بررسی زمان تلف شده برای آماده شدن فرآورده‌های خونی به علت نرسیدن حجم نمونه به تعداد کافی میسر نشد، اما طبق نظر SAEM هر اورژانس باید مجهز به بانک خونی باشد که بتواند ۲ واحد گلوبول قرمز فشرده (PC) با گروه خون O منفی را ظرف حداکثر ۵ دقیقه و ۲ واحد خون Type Specific را حداکثر ظرف ۱۵ دقیقه آماده و خون مورد نیاز پس از تعیین گروه خون و سازگاری خونی (Cross-match) را ظرف حداکثر ۴۵ دقیقه در اختیار قرار دهد.

در مورد بررسی وضعیت اسکرین همانگونه که در قسمت نتایج گفته شده و در جدول ۲ نیز مشهود است، با وجود آنکه ۲۷/۵ درصد از پذیرشها در بخش فوریته‌های بیمارستان الزهرا(س) مربوط به سرویس داخلی بوده، دستیار داخلی هرگز به عنوان دستیار اسکرین به کار گرفته نشده است. در حالی که رشته بیهوشی که تقریباً هیچ یک از بیماران مراجعه کننده به اورژانس در حیطه کارش نبوده‌اند بیشترین روزهای حضور در اسکرین اورژانس (۳۸/۷ درصد) را به خود اختصاص داده‌اند. این ناهماهنگی بین رشته تخصصی دستیار اسکرین و حیطه تخصصی مورد نیاز اکثریت بیماران مراجعه کننده به اورژانس، از عوامل مهم سردرگمی بیماران، ارجاعهای مکرر و گاهی بی‌مورد، اتلاف وقت و نارضایتی بیماران و در نتیجه کاهش کیفیت خدمت‌رسانی به بیماران می‌گردد.

با توجه به اینکه اغلب موارد پذیرش را سرویس داخلی به خود اختصاص داده است، به نظر می‌رسد به کارگیری چند متخصص داخلی جوان به طور شبانه‌روزی برای اداره اسکرین اورژانس در صحت و کیفیت خدمات ارائه شده به مراجعه کنندگان نقش قابل توجهی داشته باشد. در صورت امکان پذیر نبودن این امر، حضور دستیار داخلی سال دوم یا سوم در

عدم حضور مسوول پذیرش اورژانس در محل کار خود، فرستادن همراهان به پذیرش مرکزی بیمارستان و سردرگمی آنها برای یافتن آن. به نظر می‌رسد که تهیه پرونده‌های از پیش آماده شده (موقت و دائمی) و قرار دادن آنها در پذیرش اورژانس برای تشکیل پرونده فوری، منجر به حذف این مرحله وقت‌گیر خواهد شد. همچنین مشخص نمودن مسیر پذیرش بیمارستان، رادیولوژی، سونوگرافی و آزمایشگاه با خطوط رنگی متفاوتی که کف زمین رسم می‌شوند از سردرگمی و اتلاف وقت مراجعین خواهد کاست. زمان تلف شده از تشکیل پرونده تا نوشتن دستورات لازم برای بیمار در پرونده و در نتیجه، اجرای آن توسط پرسنل گاهی به ۱/۵ ساعت نیز رسیده است که برخی از دلایل مهم آن عبارتند از: صرف وقت برای نوشتن شرح حال بیمار در پرونده قبل از ثبت دستورات، نیاز کارورز به مشورت با دستیار مربوط برای نوشتن دستورات اولیه و اورژانسی، شلوغی اورژانس و اشتغال کارورز یا دستیار به کار دیگری در اورژانس. استفاده از کارورزان با تجربه و نیز آموزش کافی کارورزان در مورد نحوه برخورد صحیح با مسایل شایع و اورژانسی هر رشته قبل از ورود کارورز مربوط به هر بخش، می‌تواند نقش عمده‌ای در کاهش این زمان داشته باشد.

منظور از اقدامات سرپایی در این مطالعه، تمام اقدامات درمانی هستند که بدون تشکیل پرونده انجام می‌شوند مانند بخیه کردن، گچ‌گیری، تامپون کردن بینی و ... باید توجه داشت که تحویل نسخه به بیمار سرپایی گاهی پس از انجام اقدامات تشخیصی و درمانی سرپایی بوده و بدین ترتیب، زمان به دست آمده قابل توجیه و مطلوب است.

حداکثر زمان به دست آمده برای آماده شدن EKG نامطلوب است زیرا این زمان طولانی به معنای از دست رفتن فرصت طلایی در برخی از بیماران قلبی است. علت این تأخیر را می‌توان به کافی نبودن تعداد کارکنان مسوول EKG در بیمارستان و اشتغال آنان در بخشهای مختلف نسبت داد. بنابر استانداردهای انجمن طب اورژانس آمریکا، SAEM (Society of American Emergency Medicine) زمان تلف شده از هنگام درخواست تا آماده شدن نتیجه گرافی حداکثر ۱۵ دقیقه و سونوگرافی حداکثر ۳۵ دقیقه پیش بینی شده است (که ۵ دقیقه از این مدت برای اتلاف وقت تا دسترسی به رادیولوژی محسوب گشته است). مقایسه این استانداردها با جدول ۱ نشان دهنده تأخیر اندکی در این قسمت است. در تفسیر این قسمت نباید تمام زمان تلف شده را به حجم کار سونوگرافی یا عدم حضور دستیار مربوط نسبت داد بلکه مسایل خاص این حیطه مانند نیاز به پر شدن مئانه برای انجام سونوگرافی لگن و گم کردن مکان سونوگرافی یا معطل شدن بیمار سرپایی برای تهیه وجه مربوط نیز باید مد نظر قرار گیرد. به همین دلیل واقعی بودن و تعمیم‌پذیری یافته‌های مطالعه در این قسمت با سؤال مواجه است و در صورت نیاز باید زمانهای تلف شده به تفکیک نوع

مشکل تأثیر غیرقابل انکاری خواهد داشت. در مورد پرسنل و نیروی انسانی بررسی بیشتری لازم است. رضایتمندی و بررسی علل نارضایتی و سهم هر قسمت از سیستم ارایه خدمات در ایجاد این نارضایتی می‌تواند موضوع مطالعات بعدی باشد.

در بررسی صحت تشخیص اولیه در بخش فوریتها با توجه به جدول ۳ و با عنایت به اینکه هنگام ورود بیمار، تشخیص اولیه فقط با در دست داشتن مجموعه بسیار کوچکی از اطلاعات انجام می‌شود، صحت تشخیصهای اولیه مجموعاً از وضعیت مناسبی برخوردار است. اما آمار تشخیصهای مبهم و غلط هنگامی نگران کننده می‌شود که گوشه چشمی به تعداد کل پذیرشهای این مرکز اورژانس داشته باشیم. البته اکثر موارد مبهم تشخیص نهایی، ناشی از بی‌توجهی یا عدم آگاهی نویسنده برگه خلاصه پرونده از نوع و اهمیت محتویات این برگه بوده است. برقراری سیستم اسکرین مناسب، الزامی نمودن تکمیل برگه سیر بیماری، آموزش نحوه صحیح پر کردن اوراق پرونده‌ها و نظارت بر آن و ثبت تشخیص نهایی در برگه اول پرونده با مهر اتندیگ، مشکل فوق را برطرف خواهد نمود.

### قدردانی و تشکر

نگارندگان بر خود لازم می‌دانند مراتب تشکر و قدردانی خود را از آقایان دکتر رضا رهایی و دکتر مسعود مصلحی، سرکار خانم باجول (سرپرستار بخش فوریتهای مرکز پزشکی الزهراء(س)) و کارکنان بخش اسناد پزشکی مرکز پزشکی الزهراء(س) که در اجرای طرح صادقانه همکاری نمودند و آقای دکتر شهرام اویس‌قرن که در طول اجرای طرح نگارندگان را از همفکری خویش بهره‌مند ساختند تشکر نمایند.

نوبتهای صبح (با نظارت مستقیم پزشک مسؤول اورژانس) و همچنین حضور دستیار داخلی سال سوم یا چهارم در نوبتهای عصر و شب (با نظارت غیرمستقیم پزشک مسؤول اورژانس) راه حلی مناسبی برای رفع این مشکل در اسکرین اورژانس می‌باشد. ایده‌آل آن است که اورژانس توسط متخصص طب اورژانس و با حضور دایمی در هر سه نوبت اداره گردد و در صورت فقدان چنین متخصصی، از متخصص داخلی یا جراحی با اشراف به رشته دیگر به عنوان مسؤول اورژانس استفاده شده و نظارت کامل بر اسکرین و اورژانس به طور ۲۴ ساعته به او سپرده شود.

در مورد بررسی حجم کار بخش فوریتها در مرکز پزشکی الزهراء(س) تعداد متوسط حدود ۷۱ مورد مراجعه روزانه و حدود ۳۳ مورد پذیرش (بستری) روزانه با توجه به فضای کوچک اتاق اسکرین با یک تخت، اتاق پانسمان با تنها ۲ تخت و پذیرش با ۱۲ تخت و وجود یک منشی در اسکرین و فقط ۲ تا ۳ پرستار در پذیرش، نشانگر بار کاری فراوان و توجیه کننده علت آفت کیفیت خدمت‌رسانی به خصوص در ساعات ۴ بعد از ظهر تا ۱۲ شب (که حدود ۵۰ درصد مراجعات را به خود اختصاص می‌دهد) می‌باشد. به علاوه روزانه به طور متوسط ۲/۷ مورد عملیات احیای قلبی-ریوی (CPR) در این اورژانس انجام می‌شود که شاخص مهمی در افزایش حجم کار اورژانس و اشتغال تعداد بیشتری از پرسنل به چنین بیمارانی می‌باشد. در ضمن توجه به ارجاعی بودن حدود ۴۵ درصد بیماران مراجعه کننده و عنایت به اینکه اکثر بیماران ارجاعی از وضعیت بالینی نامساعدی برخوردارند، توجیه کننده مرگ و میر نسبتاً بالا و نشانه‌ای دیگر از حجم بالای کار در این اورژانس است زیرا چنین بیمارانی مراقبتهای بیشتری را طلب کرده و نیروی بیشتری را به خود مصروف می‌دارند. طبیعی است که فراهم نمودن فضای فیزیکی مناسب و پرسنل با تجربه کافی در حل این

### مراجع

- 1- Schwartz GR. Principles and Practice of Emergency Medicine. 3rd Ed. Pennsylvania, Lea and Febriger Co. 1992; 3115-26.
- 2- Swintkowski MF. Cost and effectiveness issues in care of injuries patients. Clin Orthop 1995; 318: 17-24.
- 3- Cumming P. Cause of death in an emergency department. Am J Emerg Med. 1990; 8(5): 379-84.
- 4- Ant LH, Harward N. The Clinical Practice of Emergency Medicine. 2nd Ed. Philadelphia, Lippincot Ltd. 1996: 1517-26.
- 5- Fromm RE, Gibbo LR. Critical care in the emergency department. Crit Care Med 1996; 21(7): 970-6.
- 6- Rothschild M, Gilbea S. Referral admission and discharge patterns in a pediatric emergency department in Israel. Pediatr Emerg Care 1993; 19(2): 110-14.
- 7- Goldfrank L, Henneman PL, Ling LJ, Prescott JE, Rosen C, Sama A, et al. Emergency Center Categorization Standards. Acad Emerg Med 1999; 6: 638-55.