بررسی فراوانی علل مورتالیتی و موربیدیتی بیماران بستری در ICU مغز و اعصاب بیمارستان نقوی کاشان طی سالهای ۸۰-۱۳۷۸

دکتر صمد نوری زاد[۱]، دکتر همایون تابش[۲]، مهرداد مهدیان[۳]، حسین اکبری[٤]، محسن تقدسی[٥]

خلاصه

سابقه و هدف: با توجه به موارد متعدد بیماران جراحی اعصاب، روند رو به رشد آنها، گزارشهای متفاوت از وضعیت مرگ و میر، میزان بروز عوارض و علل آن در اینگونه بیماران و نیز عدم اطلاع از میزان آن در دانشگاه متبوع، به منظور بررسی علل مورتالیتی و موربیدیتی بیماران جراحی اعصاب بستری در بخشهای ICU این تحقیق در بیمارستان نقوی کاشان طی سالهای ۸۰-۱۳۷۸ انجام شد.

مواد و روشها: تحقیق با روش مطالعه دادههای موجود انجام گرفت. پرونده کلیه بیماران بستری در ICU جراحی اعصاب طی سالهای مورد مطالعه از بایگانی خارجو خصوصیات فردی و میزان مورتالیتی و موربیدیتی و علل آن مورد بررسی قرارگرفت. از آمار توصیفی برای تجزیه و تحلیل دادهها استفاده شد.

یافتهها: طی مدت بررسی، از ۲۸۰ بیمار بستری، ۲۶۷ مورد واجد شرایط وجود داشت. میزان مرگ و میر در سال ۷۸، ٤۳/۱ درصد بود که طی سالهای مورد مطالعه میزان آن کاهش یافت ($P<۰/۰۲$). با افزایش مدت بستری میزان عفونت ادراری افزایش یافت.

نتیجهگیری: GCS پایین و میزان بالای مرگ و میر و عوارض بیماران نگران کننده است. بررسی بیشتر در مورد علل و اقدامات بعدی جهت کاهش آنها توصیه میگردد.

واژگان کلیدی: مورتالیتی، موربیدیتی، ICU (بخش مراقبت های ویژه)، GCS، GOS

۱- استادیار، عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی کاشان، گروه بیهوشی
۲- استادیار، عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی کاشان، گروه جراحی
۳- مربی ، عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی کاشان، گروه بیهوشی
٤- دانشگاه علوم پزشکی کاشان، دانشکده بهداشت
٥- مربی، عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی کاشان، گروه داخلی جراحی
پاسخگو: دکتر صمد نوری زاد

تاریخ دریافت مقاله: ۸۲/۱۲/۲٥
تاریخ تاییدمقاله: ۸۳/۱۲/۱۰

مقدمه

یکی از نگرانیها در مورد بیماران جراحی اعصاب بستری در بخشهای ICU، مساله مورتالیتی و موربیدیتی آنها میباشد (۱). برخی از گزارشها نشاندهنده افزایش تعداد این بیماران در سالهای اخیر است (۲). با توجه به وخامت حال بیماران بستری در بخشهای ICU جراحی اعصاب، عمدتاً میزان موربیدیتی و مورتالیته بیماران بالاست. به عبارت دیگر در بین بخشهای مختلف بیمارستان فراوانترین مرگ و میر مربوط به بخش ICU است و این مساله میتواند موجب افسردگی روحی پزشکان و کادر شاغل در ICU گردد. از طرف دیگر ICU یکی از پرهزینهترین بخشهای بیمارستان است و هرچه مدت اقامت بیماران در این بخش بیشتر گردد هزینهها نیز افزایش خواهد یافت.

یکی از بالاترین اولویتهای پژوهش در بخش مراقبتهای ویژه تعیین میزان مورتالیتی و موربیدیتی بیماران بستری در آنهاست. در مورد میزان مرگ و میر و بروز عوارض ناشی از بستری شدن در این بخش، گزارشهای متفاوتی وجود دارد. برخی از مطالعات میزان مرگ و میر در بیماران این بخش را تا حدود ٤٥ درصد ذکر کردهاند (۲). در مطالعات اخیر به طور مثال مطالعه *Mirski* (۲۰۰۱) فراوانی مرگ و میر در بخش مراقبتهای ویژه جراحی اعصاب ۱۹ درصد گزارش شده و ترخیص بیماران با بهبودی خوب از این بخش ٦۹ درصد بوده است (۳). در مورد علل موربیدیتی و ارتباط مدت بستری با بروز عوارض و اینکه با افزایش مدت بستری چه عوارضی افزایش یا کاهش مییابد اختلاف نظر وجود دارد. از آنجایی که بیمارستان نقوی بیمارستان منحصر به فرد جراحی اعصاب کاشان بوده، تاکنون نیز بررسی و

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2025-12-11]

تحقیقی در مورد میزان مورتالیته و موربیدیتی در این بیمارستان صورت نگرفته و پاسخ روشنی به سئوالات ذکر شده وجود ندارد، همچنین با توجه به اهمیت این نوع مطالعات، مطالعه حاضر در راستای تعیین علل مورتالیتی و موربیدیتی بیماران بستری در *ICU* مغز و اعصاب بیمارستان نقوی کاشان طی سالهای ۸۰-۱۳۷۸ صورت گرفت.

مواد و روشها

تحقیق با طراحی مطالعه دادههای موجود انجام گرفت. پرونده کلیه افرادی که طی سالهای ۱۳۷۸ تا ۸۰ در بخش *ICU* بستری شدند از بایگانی خارج و مورد مطالعه قرار گرفت و پرونده بیماران به غیر از جراحی اعصاب مشخص و کنار گذاشته شد.

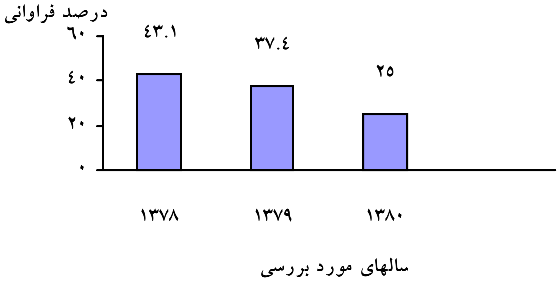
در هر پرونده سن، جنس، علت بیماری، وضعیت *GCS* (*Glasgow Coma Score*)، و *GOS* (*Glasgow Outcome Scale*)، طول مدت بستری، حال عمومی هنگام ترخیص، وضعیت تنفسی، عوارض *ICU* و علت مرگ از پرونده استخراج و به یک فرم اطلاعاتی منتقل گردید.

دادههای فرم اطلاعاتی طبقهبندی، استخراج و به وسیله آمار توصیفی، میزان بروز مرگ در کل و در طی سالهای مورد مطالعه تعیین و با آزمون کای دو مورد قضاوت آماری قرار گرفت. موارد موربیدیتی برحسب مدت بستری تعیین گردید.

یافته ها

طی مدت بررسی (۳ سال) پرونده ۲۸۰ بیمار مورد مطالعه قرار گرفت که ۲۶۷ نفر واجد شرایط بودند. از این تعداد ۲۱۷ نفر (۸۱/۳٪) مرد و ۵۰ نفر (۱۸/۷٪) زن بودند. سن بیماران ۲۲/۱±۳۶/۵ سال بود.

میزان مرگ و میر بیماران در این سه سال ۹۷ نفر (۳۴/۶٪) بود. توزیع آن طی سالهای مورد بررسی در نمودار ۱ ارائه گردیده است که نشاندهنده کاهش میزان مرگ و میر طی سالهای مورد مطالعه از ۴۳/۱ به ۲۵ درصد میباشد. آزمون کای دو نشان داد که این کاهش ۱۸/۱ درصدی به لحاظ آماری معنیدار است ($P< ۰/۰۲$).



نمودار ۱- توزیع ۲۶۷ بیمار جراحی اعصاب برحسب میزان مرگ و میر و به تفکیک سالهای مورد بررسی

بیشترین درصد مرگ و میر در گروه سنی ۶۰-۴۰ سال بود (۴۰/۹ درصد). ۳۹/۴ درصد بیماران فوت شده کمتر از دو روز بستری بودند. با افزایش مدت زمان بستری میزان مرگ و میر کاهش مییافت به طوری که میزان مرگ و میر در بیمارانی که بیش از یک ماه بستری بودهاند ۲۰ درصد بود.

GCS اکثر بیماران پذیرش شده بین ۵-۳ بود (۳۴٪). کمترین گروه بیماران پذیرش شده را بیماران با *GCS* بین ۱۲-۱۰ تشکیل میدادند (۱۴٪). میزان *GCS* در سال ۷۸، ۳/۸±۸/۲ در سال ۷۹، ۴/۱۲±۸/۱ و در سال ۸۰، ۳/۸±۷/۹ بود که کمی رو به کاهش داشت. شایعترین *GCS* ورود در بیمارانی که فوت شدهاند بین ۵-۳ بوده است (۶۲/۱٪).علت اصلی بستری بیماران *ICU* طی سالهای ۷۸ تا ۸۰ در جدول (۱) آمده است.

جدول ۱- توزیع فراوانی بیماران جراحی اعصاب بستری در ICU برحسب علت اصلی بستری و به تفکیک سالهای مورد مطالعه

علت اصلی بستری / سال	۱۳۷۸	۱۳۷۹	۱۳۸۰	جمع
علتهای مغزی	۴۵ (۷۳/۸)	۱۰۰ (۸۶/۲)	۶۴ (۷۱/۱)	۲۰۹ (۷۸/۳)
مولتیپل تروما	۱۶ (۲۶/۲)	۱۶ (۱۳/۸)	۲۶ (۲۸/۹)	۵۸ (۲۱/۷)
جمع	۶۱ (۱۰۰)	۱۱۶ (۱۰۰)	۹۰ (۱۰۰)	۲۶۷ (۱۰۰)

مدت بستری در *ICU* ۱۲/۳ ± ۸/۴ روز بود . فراوانترین علت مرگ (۵۸٪) به علت شدت ضایعات و آسیب مغزی و ۲۱ درصد از علل مرگ و میر به علت سپتی سمی بود. شایعترین عارضه در بین عوارض مورد مشاهده در بیماران بستری عفونت ادراری و سپس عفونت ریوی بود که با افزایش مدت اقامت میزان عوارض عفونی افزایش داشت. (جدول ۲)

جدول ۲- توزیع فراوانی بیماران جراحی اعصاب بستری در ICU برحسب وضعیت موربیدیتی و به تفکیک مدت بستری

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2025-12-11]

موربیدیتی / مدت بستری	کمتر از ۲ روز	۲-۱٤ روز	۱۵-۳۰ روز	بیشتر از ۳۰روز	جمع
عفونت ادراری	٧ (٩/٦) *	٦٤ (٤٣/٨)	٣٦(٨١/٨)	٤(١٠٠)	١١١ (٤١/٦)
پنومونی و عوارض ریوی	٤(٥/٥)	٣٥(٢٤)	٣٣(٧٥)	٤(١٠٠)	٧٦(٢٨/٥)
سایر عفونتهای بیمارستانی	١(١/٤)	٣١(٢١/٢)	٢١(٤٧/٧)	٣(٧٥)	٥٦(٢١)
عوارض سایکوتیک	١١(١٥/١)	٣٦(٢٤/٦)	٨(١٨/٢)	٠	٥٥(٢٠/٦)
زخم فشاری و عوارض پوستی	١(١/٤)	١٢(٨/٢)	٢٠(٤٥/٥)	٤(١٠٠)	٣٧(١٣/٩)
IHD و نارسایی قلبی	٤(٥/٥)	٧(٤/٨)	٦(١٣/٦)	٠	١٧(٦/٤)
منتزیت – عفونتهای مغزی	٤(٥/٥)	٥(٣/٤)	٦(١٣/٦)	٢(٥٠)	١٧(٦/٤)
Stress ulcer و خونریزی گوارشی	٢(٢/٧)	٣(٢/١)	٦(١٣/٦)	١(٢٥)	١٢(٤/٥)
کراتیت	٢(٢/٧)	٤(٢/٧)	٢(٤/٥)	١(٢٥)	٩(٣/٤)
آتروفی عضلانی	٠	٠	٥(١١/٤)	١(٢٥)	٦(٢/٢)
جمع افراد در مدت بستری مربوطه	٧٣ (١٠٠)	١٤٦ (١٠٠)	٤٤(١٠٠)	٤ (١٠٠)	٢٦٧ (١٠٠)

از نظر *GOS* بیماران بستری در *ICU* بیمارستان نقوی در طی سه سال مطالعه بیشترین بهبودی مناسب (*GOS=I*) در گروه سنی ۹-۰ سال اتفاق افتاده است.

٥٦/٤ درصد کل بیماران راه هوایی مصنوعی داشتند که حدود ٦٠ درصد لوله تراشه و ٤٠ درصد تراکئوستومی بود. ۸۳/۵ درصد بیماران در *ICU* نیز مورد بررسی قرار گرفتند که بیشترین عوارض تنفسی (پنومونی، آتلکتازی، انفیلتراسیون ریوی و...) در بیمارانی مشاهده گردید که ضمن داشتن تراکئوستومی تحت تهویه مکانیکی قرار داشتند (جدول ۳).

جدول ۳- توزیع فراوانی عوارض تنفسی بر حسب راه تنفسی بیماران بستری در ICU نقوی کاشان

		بیماران با عوارض تنفسی (تعداد درصد)
بدون راه هوایی مصنوعی		٩ (١١/٦)
راه هوایی مصنوعی	لوله تراشه و تنفس خودبخود	٥(٦/٤)
	لوله تراشه و ونتیلاتور	١٣ (١٦/٨)
	تراکئوستومی و تنفس خودبخود	٧(٩/١)
	تراکئوستومی و ونتیلاتور	٤٣(٥٥/٨)
جمع		٧٧ (١٠٠)

بحث

در این پژوهش از مجموع ۲٦۷ بیمار مورد مطالعه در *ICU* بیمارستان طی ۳ سال ۹۷ نفر (۳٤/٦٪) فوت کردند. فراوانی مرگ در جنس مونث ٤۳٪ و در جنس مذکر ۳۳٪ بود. بیشترین فراوانی مرگ در بیمارانی بود که تا ۲روز در *ICU* بستری بودند (۳۹/٤۷٪). شایعترین گروه سنی بستری شده در *ICU* افراد بین ۳۹ -۱۰ سال بودند و سن بیماران بستری ۲۲/۱±۳٦/۵ بود . بیشترین درصد مرگ و میر در گروه سنی ۵۹-٤۰ سال بود و فراوانترین علت مرگ ضایعات مغزی (۵۸٪) و فراوانترین موربیدیته در طی سه سال بررسی، عفونت ادراری (٤۱/٦٪) به دست آمد.

در مطالعه‌ای که توسط *Mirski* انجام شده میزان مورتالیتی در سالهای ۹۵ و ۱۹۹۷ محاسبه شده است. در سال۱۹۹۵ از ٦۰ بیمار پذیرش شده ۳٦ درصد فوت نمودند ولی در سال ۹۷ از ۱۰۲ بیمار پذیرش شده ۱۹ درصد مورتالیتی داشتند . به نظر محققین علت کاهش مرگ و میر در سال ۹۷ پذیرش بیماران در *ICU* اختصاصی جراحی مغز و اعصاب به جای *ICU* عمومی بیمارستان بوده است (۳).

در مطالعه دیگری که توسط *Chen* و *lin* (۲۰۰۱) صورت گرفته میزان مرگ و میر در ۳٤۲ بیمار ترومایی بستری شده در *ICU* حدود ۲۲/۵ درصد گزارش گردیده است (٤).

با توجه به اختلاف بین میزان مورتالیتی در بیماران بستری در *ICU* بیمارستان نقوی طی سه سال مورد بررسی (۳٤/٦٪) با

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2025-12-11]

موارد ذکر شده به نظر می رسد این اختلاف معلول دو علت عمده باشد. اولاً اکثر آسیب های مغزی در اینجا ناشی از ضربه مغزی به علت تصادفات ماشین و موتورسیکلت و بی‌احتیاطی‌های رانندگی می‌باشد. بنابراین می‌توان چنین تصور نمود که عدم رعایت بسیاری از نکات ایمنی در رانندگی و عدم رعایت مقررات راهنمایی از طرف مردم جامعه نسبت به کشورهای توسعه یافته (عدم استفاده از کلاه ایمنی و کمربند ایمنی، عدم رعایت مقررات رانندگی توسط رانندگان وسایط نقلیه و عابرین پیاده) می‌تواند دلیلی بر آسیبهای شدیدتر و در نتیجه مورتالیتی و موربیدیتی بیشتر به دنبال آن باشد. ثانیاً کمبودهای شدید بخش *ICU* هم از نظر فضا و مکان، هم از نظر تجهیزات استاندارد (ونتیلاتور ، وسایل مانیتورینگ و ...) و هم از نظر پرسنل مجرب و آموزش دیده می‌تواند عامل دیگری در افزایش مورتالیتی و موربیدیتی به ویژه در زمینه انتقال عفونتها و عوارض تنفسی ناشی از اختلال کار دستگاهها باشد.

یکی دیگر از مواردی که در این پژوهش بدان پرداخته شد بررسی طول مدت بستری بیماران و میزان مورتالیتی آنها بر حسب طول مدت بستریشان بود. طول مدت بستری بیماران در *ICU* در چهار گروه مورد بررسی قرار گرفت (تا ۲روز، ۲ تا ۱٤روز، ۱٤ تا ۳۰روز و بیش از یک ماه) در مجموع بیشتر بیماران (۱۵۳ نفر) در گروه بین ۲ تا ۱٤روز بستری بودند (۵۵٪) و پس از آن گروه کمتر از ۲روز (۷٦ نفر) اکثریت را داشتند (۲۷٪).

در طی سالهای بررسی شده تفاوت چشمگیری در متوسط طول مدت بستری بیماران در هر سال نداشتیم و میزان مورتالیتی بیماران بر حسب طول مدت بستریشان به ترتیب در بیمارانی که بین ۲ تا ۱٤روز بستری بودند ۳۵ درصد و در آنهایی که زیر ۲روز بستری بودند ٤۰ درصد بود. در مجموع بیمارانی که زیر ۱٤روز بستری بودند ۳٦/۵درصد مورتالیتی و بالای ۱٤روز بستری ۲۵/۵ درصد مرگ و میر داشتند به این ترتیب در این مرکز با افزایش طول مدت بستری درصد مرگ و میر کاهش داشته است.

Mirski در مطالعه گذشته‌نگری که بر روی دو گروه بیمار در سالهای ۱۹۹۵ و ۱۹۹۷ انجام داده است، دریافته که میزان مرگ و میر در هر دو سال با افزایش مدت بستری بیماران افزایش داشته است. از طرف دیگر *Nakamuru* و همکاران (۱۹۹۹) طی مطالعه‌ای که بر روی ۲٦۸۹ بیمار طی ۱۲ سال (از سال ۸۷ تا ۱۹۹۸) انجام داده اند، ذکر نموده‌اند که ارتباط مستقیم و معنی داری بین میزان مورتالیتی و طول مدت بستری بیماران در *ICU* به دست آمده است (۵).

Chen و *line* در مطالعه شان متوسط اقامت بیماران را در *ICU* ۵روز (از ۲روز تا ۷۰روز) ذکر نموده و عنوان داشته اند با افزایش طول مدت بستری مورتالیتی بیماران نیز افزایش یافته است (٤).

با مقایسه نتایج مطالعات فوق و مطالعه حاضر که مدعی است با افزایش مدت بستری، میزان مرگ و میر کاهش می یابد شاید بتوان دلیل این اختلاف را اولاً تفاوت در نوع بیماران بستری در مرکز مورد مطالعه ما با بیماران بستری در *ICU* مراکز درمانی فوق دانست، چرا که اکثر مصدومین مراجعه کننده به بیمارستان نقوی را راکبین موتورسیکلت و رانندگان وسائط نقلیه تشکیل دادند که از کلاه ایمنی و کمربند ایمنی استفاده نمی‌نموده‌اند، به این سبب شدت آسیبهای مغزی و عواقب ناشی از آن (خونریزیها، از بین رفتن بافت مغز و مرگ مغزی) منجر به مرگ و میر سریعتر این بیماران شده است، بنابراین بیماران در همان ابتدای بستری به علت ضایعه وسیع می‌مردند. ثانیاً امکانات، تجهیزات و پرسنل مرکز مورد مطالعه ما با مراکز فوق متفاوت است و بنابراین ممکن است ضعف مراقبتی به دلایل فوق منجربه مرگ و میر بیشتر بیماران در روزهای اول بستری گردیده است .

در مطالعه حاضر بیشترین درصد مرگ و میر مربوط به گروه سنی ۵۹-٤۰ سال بود (٤۰٪)، بیماران بالای ٤۰ سال (٤٤٪) مرگ و میر داشتند و کمترین مرگ و میر در گروه سنی زیر ۱۰ سال بود (۱۸٪).

در مطالعه ای که *Garrouste* (۲۰۰۱) انجام داده است، مرگ و میر در افراد بالای ٦۰ سال ۳۰ درصد گزارش شده لذا مرگ و میر را در گروه سنی بالاتر، بیشتر ذکر نموده است (٦).

Becker و همکاران (۱۹۹۷) میزان مرگ و میر را در گروههای مختلف سنی به این شکل ذکر نموده اند: سن ٦۰ تا ۸۰ سال، ۵۷ درصد، ۵۹-٤۰ سال، ۳٦ درصد، ۲۱ تا ٤ سال، ۳۳ درصد و بیماران زیر ۲۰ سال ۲۲ درصد .

بر اساس مطالعه *Becker* و همکاران، سنین بالای (٦۰ سال) و زیر ۵۰ سال بالاترین مرگ و میر را داشته اند (۲).

به نظر می رسد شیوع هماتوم مغزی در سنین بالاتر، حساستر بودن در برابر تروما و شیوع بیشتر عوارض هماتوم در افراد مسن، می تواند افزایش مرگ و میر در سن بالا را توجیه نماید. اختلاف جزئی در نتیجه مطالعه حاضر با نتیجه پژوهش فوق ممکن است به دلیل شدت ضربه‌های مغزی وارد شده به بیماران در این مرکز باشد که اکثراً به دنبال سوانح موتورسواری و بی احتیاطی های مربوط به آن صورت گرفته و غالباً برای گروه سنی پائین تر پیش آمده است.

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2025-12-11]

شایعترین علت مرگ در *ICU* بیمارستان نقوی طی ۳ سال بررسی، شدت ضایعات مغزی و مشکلات مربوط به آن (۵۸ ٪) و علت شایع بعدی مرگ، سپتی سمی بود (۲۱٪).

Nakamuru در مطالعه خود علت اصلی مرگ در بیماران *ICU* جراحی و تروماییی را اختلالات مرکز تنفسی و سپتی سمی گزارش نموده است (۵).

نظر به اینکه در *ICU* بیمارستان نقوی پس از آسیب های شدید مغزی، مهمترین عامل مرگ و میر عفونت و شوک سپتیک بود لازم است عوامل انتقال عفونت مورد بررسی قرار گرفته و اقدامات لازم اعم از آموزش پرسنل، استاندارد نمودن فضای بخش و فواصل تخت ها، رعایت نکات استریل، محدود کردن ملاقات کنندگان و استفاده از گان و ماسک و دستکش مورد تاکید بیشتر قرار گیرد. در مطالعه حاضر رابطه مستقیم و معنی داری بین ایجاد عفونت و طول مدت بستری بیماران و مرگ و میر وجود دارد که مطالعات انجام شده دیگر نیز این امر را تایید می نمایند (٦ و ۵).

در این مطالعه *GCS* اکثر بیماران پذیرش شده بین ۵-۳ بود (۳٤٪) و کمترین گروه بیماران پذیرش شده را بیماران با *GCS* بین ۱۲-۱۰ تشکیل می دادند (۱٤٪). میزان *GCS* در سال ۷۸، ۳/۸±۸/۲، در سال ۷۹، ٤/۱±۸/۱ و در سال ۸۰ ، ۳/۸±۷/۹ بود . به این ترتیب از سال ۷۸ تا سال ۸۰ به ترتیب بستری شدگان *ICU* ، *GCS* پائینتری داشتند. در مطالعه انجام شده در *ICU* جراحی اعصاب مرکز پزشکی *Qeen* هاوایی در سال ۱۹۹۵، ٦/۰± ۱۱/۹= *GCS* و در سال ۱۹۹۷، ٤±۱۰/۸ بوده است (۳). احتمالاً علت این مساله افزایش بی احتیاطی و ضربات شدیدتر مغزی در سالهای اخیر نسبت به سالهای گذشته می باشد، از طرفی عدم آگاهی جوانان و افزایش تعداد وسایل نقلیه با سرعت بالا (موتورسیکلتهای جدید) و جا نیفتادن فرهنگ رعایت نکات ایمنی از عوامل برجسته می باشد. همچنین ممکن است با افزایش جمعیت بیماران و کمبود امکانات (تخت *ICU*) بیمارانی که شرایط بدتری دارند (*GCS* پائینتری دارند) در اولویت پذیرش قرار گیرند و کاهش *GCS* بیماران در طی سالهای اخیر مربوط به این مساله باشد.

در مطالعه حاضر حال عمومی خوب بیماران از نظر وضعیت بالینی حین ترخیص (*GOS=I* یا بهبودی مناسب) به گونه‌ای که بتواند یک زندگی مستقل و غیروابسته به دیگران داشته باشد ۲۲٪ بود و بیشترین بهبودی مناسب (*GOS=I*) در گروه سنی (۹-۰) مشاهده شد.

در مطالعه *Mirski* و همکاران، بهبودی مناسب در سال ۱۹۹۵ در ٤۸ درصد بیماران دیده شد که در سال ۱۹۹۷ این رقم به ٦۷ درصد افزایش یافت (۳). در مطالعه *Becker* بهبودی مناسب (*GOS=I*) در ضربه مغزی شدید در بزرگسالان ۵۰-٤۵ درصد و در کودکان ٦۰ درصد گزارش گردیده است (۲). علت تفاوت واضح در نتایج مطالعه حاضر با نتایج مطالعات فوق را می توان در شدت تروماهای وارده ناشی از اختلافات چشمگیر بین رعایت ایمنی و قوانین رانندگی در مملکت ما نسبت به کشورهای توسعه یافته دانست. از طرفی امکانات و تجهیزات مورد استفاده در کنترل و مراقبت و درمان بیماران ضربه مغزی در کشور ما نسبت به کشورهای توسعه یافته از جایگاه پایین تری برخوردار است. امکان دسترسی و انتقال سریعتر مصدوم به *ICU* و کرانیوتومی اورژانس در حداقل زمان ممکنه و انجام اقدامات سریع مراقبتی و درمانی بیماران از دیگر عوامل موثر در نتیجه نهایی وضعیت بیمار می باشد. از نظر وضعیت سنی و بهبودی مناسب نتیجه مطالعه ما با نتایج مطالعات دیگران سازگار است. به دلیل قدرت بالای ترمیم ضایعات در کودکان بهبودی مناسب در اطفال زیر ۱۰ سال نسبت به بقیه سنین بیشتر است.

از نظر استفاده از راه هوایی مصنوعی در سه سال مورد بررسی از مجموع ۲٦۷ نفر، ۱٦۸ نفر (۵٦٪) از راه هوایی مصنوعی استفاده کردند و از بین ۱٦۸ نفر، ۸۳/۵ درصد تحت تهویه مکانیکی قرار گرفتند به گونه‌ای که در سال ۱۳۸۰ نسبت به دو سال ماقبل آن تعداد بیمارانی که از ونتیلاتور استفاده کردند و مدت استفاده از آن بیشتر بود. عوارض تنفسی ایجاد شده (پنومونی، انفیلتراسیون ریوی و *ARDS* آتلکتازی و...) در بیمارانی که از ونتیلاتور استفاده کردند بیشتر بود (۷۲/۷٪) مخصوصاً در بیمارانی که تراکئوستومی شدند به عبارت دیگر ٦۵ درصد بیماران که دچار عوارض تنفسی بودند تراکئوستومی داشتند.

در مطالعه *Mirski* در سال ۹۵، ۲٤ درصد بیماران و در سال ۹۷، ۳۵ درصد آنها تحت ونتیلاسیون مکانیکی قرار گرفتند (۳٤).

در مطالعه *Sanders* (۲۰۰۱) مرگ و میر بیماران جراحی و ترومایی که در *ICU* به ونتیلاتور متصل بوده و پنومونی عامل مرگ آنها بوده است ٦۱-۵۵ درصد گزارش شده است (۷).

در مطالعه *Navarret* (۲۰۰۱) بیماران ترومایی که دچار عوارض تنفسی (پنومونی، *ARDS*) شده بودند طی سالهای ۹۷-۱۹۹٤، ۳۱/۷ درصد گزارش گردیده است (۸).

در مطالعه *Falesting* و *Singh* (۱۹۹۸) علت مرگ در اثر عوارض تنفسی و پنومونی وابسته به ونتیلاتور ۵۸ درصد گزارش شده است (۹). در مطالعه حاضر به طور اختصاصی به مبحث پنومونی و مورتالیتی مربوط به آن پرداخته نشده است ولی

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2025-12-11]

مساله مهمی که مد نظر بوده عوارض تنفسی به ویژه پنومونی وابسته به ونتیلاتور است که عامل اصلی و شایع عفونت و مرگ بیماران است. تجمع ترشحات و عدم دفع طبیعی آنها از مجاری هوایی، انتقال عفونت از مجاری فوقانی توسط وسایل راههای هوایی مصنوعی به مجاری تحتانی و ریه ها، انتقال اجرام عفونی از طریق ونتیلاتور ، آسپیراسیون ترشحات گوارشی و مواد دیگر حین لوله گذاری و ضعف سیستم ایمنی بیماران به دلیل شرایط ویژه ای که دارند، مجموعاً منجر به ایجاد عوارض و مرگ و میر ذکر شده می‌گردند.

موضوع دیگری که در این مطالعه به آن پرداخته شد بررسی شیوع عوارض مختلف در ICU در سالهای ۷۸ تا ۸۰ بود. شایعترین عارضه در طی این سالها عفونتها، مخصوصاً عفونت ادراری بوده است (۴۱/۶٪). پس از آن عوارض تنفسی مخصوصاً پنومونی (۲۸/۵٪) بوده و سایر عفونتهای بیمارستانی در جایگاه سوم قرار دارند. عوارض روانی (۲۰/۶٪) مرتبه چهارم را به خود اختصاص داده است. عارضه عفونی زخم بستر در ۱۴درصد بیماران و در افرادی که بیش از یک هفته بستری بودند دیده شده است. در بیمارانی که کمتر از ۴۸ ساعت بستری شدند کمترین عارضه وجود داشت و موربیدیتی القاء شده در ICU رابطه مستقیم و معنی داری با طول مدت بستری بیماران داشت. در مطالعه کنترل شده ای که توسط P.K.Marino انجام شده شیوع تب عفونی در بیماران بستری در ICU ۷۰ درصد ذکر شده است. بر اساس نتایج مطالعات وی شیوع عفونتهای ادراری ۴۰ درصد بوده و عوارض تنفسی (ادم ریوی و سندرم دیسترس حاد تنفسی ARDS) در $\frac{1}{3}$ بیمارانی که دچار شوک یا ضربه های شدید بودند، دیده شده است. در مطالعه نامبرده مرگ و میر ARDS بیش از ۹۰ درصد گزارش گردیده است (۱).

شیوع موربیدیتی در مطالعه حاضر با مطالعات ذکر شده نسبتاً مشابه است، با این تفاوت که مشخص گردید عوارض روانی در مطالعه ما از جایگاه بالایی در بین عوارض برخوردارند و علت این مساله می تواند به افزایش بیش از حد یا از طرفی به کاهش بیش از حد دریافت تحریکات حسی بیماران در این مرکز برگردد. بیماران بستری در ICU به دلیل ایزوله بودن و کاهش دریافت تحریکات حسی مناسب و کاهش ارتباط با اطرافیان و یا محیط پر سر و صدای دستگاهها و محدودیت حرکتی ناشی از ونتیلاتور و دستگاههای دیگر به طور طبیعی در معرض مشکلات دریافت ناکافی و یا اضافی بعضی تحریکات حسی هستند که موجب بروز درصدی از سایکوز در بیماران می‌شود. ارتباط بیشتر با بیماران و حمایت از آنان، استفاده از تقویم و عکس و پوستر و وسایل صوتی، تحریکات حسی بینایی و شنوایی را افزایش می‌دهد و ماساژ پشت بیماران کمبود حسی بیماران را برطرف می کند و کم کردن تحریکات نوری و صدای دستگاهها نیز موجب تعدیل تحریکات اضافی می‌گردد.

با توجه به نتایج این مطالعه به منظور کاهش مرگ و میر و عوارض ICU پیشنهاد می‌گردد تمهیداتی در جهت انتقال سریعتر بیماران ضربه مغزی به بیمارستان و انجام کرانیوتومی اورژانسی صورت پذیرد. آماده بودن اتاق عمل برای انجام سریع عمل جراحی و جلوگیری از اتلاف وقت در بهبود پیش‌آگهی نقش موثری دارد.

برای جلوگیری از عوارض بایستی اقدامات موثری در جهت کنترل عفونتهای بیمارستانی به عنوان یک قانون کلی به عمل آید. آموزش پرسنل و ارائه خدمات مراقبتی بر اساس اطلاعات عملی جدید گام موثری در جهت کاهش مرگ و میر و عوارض در بیماران بستری در این بخش خواهد بود. از سوی دیگر استفاده از تجهیزات موثر و پیشرفته و مانتیورینگ علایم حیاتی تاثیر به سزایی در پی آمد بستری ICU خواهد داشت.

References:

1-Marino Paul L.**The ICU Book**. 6th ed. Lea & Febiger / Section XII ,chapter 43: 578-580:1991

2- Becker DP , Gade GF , Miller JD. **Prognosis after head injury** .Yomman's Neurosurgical surgery. Philadelphia: WB Sanders.vol.III, chapter 59: 2164-2216.1996

3- Marek A.Mirski , Cherylee WJ. Chang, Cowan R. **Impact of a Neuroscience Intensive care Unit on Neurosurgical Patient outcomes and of care**. Journal of Neurosurgical Anesthesiology. Vol.13, no 2,pp 83-92, 2001

4- Chen YC, Lin SF, Liu CJ, Jiang DD, Yang PC, Chang SC. **Risk factors for ICU mortality in critically ill Patients**. J Formos med Assoc 2001 oct; 100(10) : 656-61

5-Nakamura T , Nishimura M ,Okada Y, Mioshi E, Kono Y, etal. **Evaluation of mortality of patients admitted to ICU for the last 12 years**. Masui 1999 Dec; 48(12): 1332-6

6- Garrouste- Orgeas M , Timsit JF , Kallel H, **Bin Ali A, Dumay MF, etal. Colonization with methicillin – resistant, staphylocococcus aureus in ICU patients :morbidity, mortality, and glycopeptide use**. Infect control Hosp Epidemiol. 2001 nov ;22(11) : 687-92

7- Sanders V, Leroy O ,Devos P, Yazdanpanah Y, Georges H, etal. **Mortality due to ventilator- associated pneumonia : Impact of medical versus surgical ICU admittance status**. J crit care 2001sep ;16(3) : 90-7

8- Navarrete-Navarro P , Ruiz- Bailen M , Rivevra R, Guerrevo F Polai G, etal. **Acute respiratory distress syndrome in trauma patients: ICU mortality and predictionfactors**. Intensive care Med 2000 Nov ; 26(11): 1624-9

9- Singh N , Falestiny MN , Reed M, Rogres P, Pularski J, etal. **Pulmonary infiltrates in the surgical ICU : prospective assessment of predictors of etiology and mortality**. Chest 1998 Oct ; 114(4) : 1129-36

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2025-12-11]