

## علل اغماء و پیش آگهی یک‌ماهه آن بیمارستان سینا (۸۰-۱۳۷۹)

دکتر منصوره تقا، متخصص نورولوژی\* (استادیار)، احسان مهدی‌زاده (دانشجوی پزشکی)، سروش طهماسبی (دانشجوی پزشکی)

\*گروه نورولوژی دانشگاه علوم پزشکی تهران

### چکیده

**مقدمه:** اغماء حالتی شبیه به خواب است که طی آن بیمار پاسخ هدفمندی به محیط نمی‌دهد و بیمار را نمی‌توان از آن بیدار نمود. تعیین پیش آگهی بیمار و تصمیم‌گیری در جهت تعیین و تخصیص بودجه و تکنولوژی محدود برای بیماران اغمایی بستگی به آگاهی ما از شیوع و پیش آگهی انواع اغماء دارد. در این تحقیق فراوانی انواع اغماء و پیش آگهی اغمای غیر ترومایی و میزان همراهی علائم عصبی اولیه با پیش آگهی یک‌ماهه بیماران اغمایی غیر ترومایی تعیین شده است.

**مواد و روشها:** این مطالعه در طی یکسال (از آبان ۱۳۷۹ تا آبان ۱۳۸۰) در بیمارستان سینا بر روی ۱۳۰ بیمار اغمایی شامل ۸۰ مورد غیر ترومایی و ۵۰ مورد ترومایی انجام شد.

**یافته‌ها:** ۷۴٪ بیماران مرد و ۲۶٪ زن بودند. در مجموع شایعترین علت اغماء تروما (۳۸/۵٪) بود. علل شایع بعدی به ترتیب شامل بیماریهای مغزی - عروقی (۲۵/۴٪)، سرطانها (۱۰٪) و هیپوکسی - ایسکمی (۸/۵٪) بودند. شایعترین علت اغماء در مردها تروما به سر (۴۶/۹٪) و در زنها علل عروقی (۴۱/۲٪) بود. تروما ۵۷/۵٪ علل اغماء در زیر ۴۰ سال و ۲۸٪ علل اغماء در بالای ۴۰ سال را تشکیل می‌داد. علل عروقی و سرطانها در زیر ۴۰ سال ۱۵٪ و در بالای ۴۰ سال ۴۶/۵٪ از علل اغماء را تشکیل می‌دادند. در بین علل اغمای ترومایی هماتوم زیر دورا با ۴۰٪ بیشترین فراوانی را دارا بود. در مطالعه ما هیچ کدام از بیمارانی که در روزهای سوم و هفتم پس از اغماء فاقد یکی از رفلکسهای مردمک، اکولوسفالیک یا حرکتی بودند پس از یکماه به بهبود قابل قبول نرسیدند. با قرار دادن چهار رفلکس مردمک، قرنیه، اکولوسفالیک و حرکتی در یک گروه فقدان حداقل ۲ رفلکس از این بین در روزهای سوم و هفتم با پیش آگهی قابل قبول صفر درصد همراه بود. از طرف دیگر وجود سه رفلکس یا بیشتر در روزهای سوم و هفتم احتمال بهبودی قابل قبول را نوید می‌دهد، به گونه‌ای که فراوانی نسبی بهبودی قابل قبول با وجود رفلکس‌های مردمک، قرنیه، اکولوسفالیک در روز سوم ۸۰٪ و در روز هفتم ۸۸/۹٪ بود.

**نتیجه‌گیری و توصیه‌ها:** براساس مطالعه حاضر، بهترین پیش بینی پیش آگهی براساس معاینه نورولوژیک روز سوم و هفتم و در نظر گرفتن مجموعه چند رفلکس مردمک، قرنیه، اکولوسفالیک و پاسخ حرکتی بدست می‌آید، لذا پیشنهاد میشود در ارتباط با بکارگیری روش‌های درمانی و نیز اطلاع‌رسانی به خانواده بیمار نتایج حاصله مد نظر باشد.

## مقدمه

بیماری که دچار اغماء می شود بیماری است که در سیر درمان قادر به هیچ گونه همکاری با کادر پزشکی نخواهد بود و برای بهبودی کاملاً وابسته به اقداماتی است که پزشک معالج انجام می دهد. از سوی دیگر کیفیت اقدامات پزشکی و آمادگی تجهیزات لازم بستگی به اطلاع ما از اغماء، شیوع و علل آن در منطقه و عوامل تعیین کننده پیش آگهی بیماری دارد.

شواهد اخیر نشان می دهند که مراقبت و نگهداری بیش از حد افرادی که دچار آسیب مغزی شدید شده اند، در حالیکه مخارج پزشکی قابل توجهی را سبب می شود اما ممکنست کمک چندانی به افزایش شانس بهبودی بیمار ننماید. این مساله بخصوص برای اغماء صدق می کند و مطالعات قبلی که در مورد اغماء انجام شده نشان می دهد که با وجود بهترین درمانها فقط ۱۵٪ بیماران اغمایی غیر ترومایی سلامت عصبی مناسبی را بدست خواهند آورد (۲ و ۱). بیشتر چنین بیمارانی در واحدهایی با مخارج سرسام آور و با بهره گیری از وسایل تکنولوژیک پیشرفته ای بدون توجه به نتیجه نهایی مراقبت از آنها در حال نگهداری هستند. (۳)

مساله دیگر که اهمیت این تحقیق را روشن می سازد برخورد با اعضای خانواده و نزدیکان بیمار می باشد. در هنگام صحبت با اعضای خانواده و نزدیکان بیمار باید فرق بین زنده ماندن و بهبود عملی عملکرد مغز را برای آنها روشن نمود. اگر چه زنده نگه داشتن هدف اولیه و ضروری ما می باشد ولی مساله مهمتر بهبود عملی عملکرد مغز است. (۴) اگر چه علت های زیادی برای اغماء وجود دارد بیشتر مطالعات بر روی پیش آگهی بیماران اغمایی ناشی از ایست قلبی متمرکز شده است. Bertini و همکارانش گزارش کرده اند که با استفاده از علائم عصبی ساده در بالین بیمار بعد از ایست قلبی می توان به میزان قابل توجهی پیش آگهی بیمار را تنها پس از ۴۸ تا ۷۲ ساعت از شروع اغماء تعیین کرد (۵). مطالعات دیگر نشان می دهد چنانچه بیماری در اثر مسمومیت با دارو دچار اغماء شود با وجود فقدان رفلکس های ساقه مغز در معاینه، پیش آگهی بسیار خوبی خواهد داشت و یا اینکه در اغماء ناشی از ضربه، سن نقش مهمی ایفا می کند (۶). در صورتی که در اغماء ناشی از علل غیر ترومایی سن نقشی ندارد (۷). اغماء ناشی

از تروما پیش آگهی بهتری نسبت به موارد غیر ترومایی دارد و اغماء ناشی از علل متابولیک در بیماران غیر ترومایی بهترین پیش آگهی را در بین سایر علل دارد. بیماران اغمایی در اثر بیماری های عروق مغزی بدترین پیش آگهی را دارا می باشند. در گروه بیماری های مغزی - عروقی اختلاف قابل توجهی بین علل هموراژیک یا خونریزی دهنده (بدترین پیش آگهی) و غیر خونریزی دهنده (پیش آگهی بهتر) وجود دارد (۳). مدت زمان ایسکمی گلوبال کامل و مدت زمان ایسکمی گلوبال ناکامل عوامل تعیین کننده اصلی در تعیین میزان آسیب مغزی می باشند (۸).

علائم نورولوژیک موضعی و وجود یا عدم واکنش های ساقه مغز برای تعیین پیش آگهی بسیار کمک کننده است. در کل عدم وجود رفلکس های ساقه مغز نشان دهنده پیش آگهی بد می باشد ولی نباید فراموش کرد که داروهای مختلفی از جمله آرامبخش ها و خواب آورها می توانند روی حرکت چشمها اثر بگذارند و داروهای مانند آنتی کولینرژیک ها پاسخ مردمک را تحت تاثیر قرار می دهند و اثر آنها در حضور نارسایی کبدی و کلیوی که متابولیس آنها را کند می کند افزایش بیشتری می یابد.

معاینات و آزمایش عملکرد حرکتی، پاسخ مردمک، پاسخهای اکولوسفالیک و کالریک، و رفلکس قرنیه قسمت های مهم معاینه عصبی را تشکیل می دهند. برای مثال وجود حرکت خودبخودی چشم در ۲۴ ساعت اول ۲۸٪ شانس بهبودی متوسط تا خوب را می دهد (۱۰).

در بررسی ۵۰۰ بیمار اغمایی غیر ترومایی Levy و همکارانش توانستند با توجه به بودن یا نبودن علائم فیزیکی مختلفی در هنگام پذیرش بیمار پیش آگهی را پیش بینی کنند (۳).

Hamel و همکاران پنج عامل خطر را که نشان دهنده پیش آگهی بد در بیماران غیر ترومایی می باشند نشان دادند. وجود ۴ تا از این ۵ متغیر بالینی در روز سوم یعنی پاسخ غیر طبیعی ساقه مغز، عدم پاسخ کلامی، عدم وجود پاسخ حرکتی Withdrawal به درد، سطح کراتینین بالای ۱/۵ mg/dl و سن ۷۰ سال یا بیشتر نشان دهنده احتمال مرگ ۹۷٪ در طی ۲ ماه می باشد (۱۱).

وجود تشنج به تنهایی یک نشانه پیش آگهی بد نمی باشد (۷۳). به نظر نمی رسد که رابطه ای بین پیش آگهی و تشنج یا میوکلونوس وجود داشته باشد. با این وجود تشنج شدید و طولانی مانند Status Epilepticus بخصوص فرم Myoclonic آن با

تحقیق مقدمه ای در جهت تحقیقات بیشتر در این زمینه باشد.

## مواد و روشها

معیارهای بالینی برای تشخیص اغماء موارد عدم باز کردن چشمها بطور خودبخودی و یا در پاسخ به صدا، عدم ایجاد کلمات مفهوم، عدم تبعیت از دستورات و همچنین عدم توانایی در حرکت دادن اندامها بطور مناسب در جهت تعیین محل یا مقاومت در برابر تحریک دردناک را شامل می‌شوند.

مطالعه ما یک مطالعه از نوع Case-Series و توصیفی می‌باشد. جمعیت مورد مطالعه کلیه بیماران اغمایی ارجاع شده یا بستری در بیمارستان سینا از ابتدای آبان ۱۳۷۹ تا ابتدای آبان ۱۳۸۰ می‌باشد. این بیماران غالباً در ICU عمومی و ICU جراحی اعصاب بیمارستان سینا مورد مطالعه قرار گرفتند. تمامی بیماران بالای ۱۲ سال که در حالت اغماء پذیرش شده بودند یا اینکه پس از پذیرش دچار اغماء شده بودند وارد مطالعه شدند. بیمارانی که طول مدت اغمای آنها کمتر از ۶ ساعت بود از مطالعه کنار گذاشته شدند. در بررسی پیش آگهی و همراهی علائم عصبی اولیه، موارد اغمای حاصل از دارو به جهت پیش آگهی بسیار خوب و ارجاع این موارد به بیمارستانهای دیگر و اغماهای ترومایی بدلیل محدودیت در معاینات ساعات اولیه و همچنین قرار گرفتن این موارد در سرویس جراحی اعصاب از بررسی حذف شدند.

با استفاده از مطالعات گذشته، که مهم‌ترین مطالعات قابل استفاده تاکنون در تمام منابع می‌باشند، (۷،۳) شش رفلکس مردمک به نور (وجود و عدم وجود)، قرنی (وجود و عدم وجود)، باز کردن چشم (باز کردن خودبخود، باز کردن در پاسخ به صدا، باز کردن در پاسخ به درد و عدم باز کردن)، حرکات خودبخود چشم (هدمفند، Roving Dysconjugate, Roving Conjugate، حرکات دیگر و بدون حرکت)، اکولوسفالیک (طبیعی، Unconjugate, Opposite Conjugate، و بدون حرکت) و حرکتی (تبعیت از دستورات، تعیین محل، دور کردن، خم کردن، باز کردن، و بدون حرکت) جهت بررسی میزان همراهی این رفلکسها با پیش آگهی یکماهه بیمار انتخاب شدند. همچنین با استناد به مطالعات دیگران روزهای صفر، ۱ تا ۳ و ۷ جهت انجام

مرگ و میر قابل توجهی همراه است (۱۳). Wijdicks و همکاران نشان داده‌اند که تمام بیماران اغمائی با وضعیت میوکلونوس در مطالعه آنها فوت کردند و نتیجه گرفتند که این وضعیت در اغمای بعد از آنوکسی نشان دهنده آسیب شدید نئوکورتکس می‌باشد (۱۴).

تست‌های آزمایشگاهی کمکی نیز در پیش‌بینی پیش آگهی اغماء مفید می‌باشند. نمای الکتروانسفالوگرافی که نشان دهنده پیش آگهی بد می‌باشد شامل مهار ناگهانی (Burst Suppression)، اغمای آلفا (Alpha Coma) و نمای با ولتاژ بسیار کم می‌باشد (۱۵). با این وجود اغمای آلفا به تنهایی (موج آلفا در اغلب بیماران بدون هوشیاری دیده می‌شود) اهمیت پیش‌بینی کننده کمی دارد (۱۶). در مطالعه‌ای مشابه نشان داده شد که مواردی که در نوار مغزی آلفای کامل دیده شد پیش آگهی بد بود، ولی در کسانی که آلفای کامل نداشتند یعنی امواج آنها یک شکل نبودند یا در قسمت پس سر بیشتر متمرکز بودند، احتمال پیش آگهی خوب وجود داشت (۱۷).

پاسخ‌های برانگیخته شده سوماتوسنسوری در اغمای آنوکسیک بخوبی با پیش آگهی ارتباط دارد. فقدان دو طرفه پتانسیل‌های سوماتوسنسوری قشری به میزان زیادی با مرگ و پیش آگهی بد ارتباط دارد (۱۸).

مطالعات نشان داده است که بیماران اغمایی در انگلستان خیلی کمتر از آمریکا تحت اقدامات تشخیصی و درمانی پیچیده قرار می‌گیرند و به میزان کمتری به دستگاه تنفس مصنوعی متصل می‌شوند. احتمالاً به خاطر همین تفاوتها است که ۷۱٪ بیماران انگلیسی در سه روز اول اغماء فوت می‌کنند در صورتیکه این مقدار در بیماران آمریکایی برابر ۴۶٪ می‌باشد. با این وجود نکته قابل توجه این است که پیش آگهی یکماهه اغماء در انگلستان و آمریکا کاملاً مشابه می‌باشد (۱).

با عنایت به توضیحات فوق و با توجه به اینکه براساس اطلاع ما مطالعه عمده ای در این ارتباط در ایران صورت نگرفته است و چه بسا شیوع علل و پیش آگهی بیماران اغمایی در جوامع متفاوت باشد بر آن شدیم که این تحقیق را انجام دهیم. هدف از اجرای این تحقیق تعیین فراوانی انواع اغماء و پیش آگهی اغمای غیر ترومایی در طی یکسال در بیمارستان سینا می‌باشد. علاوه بر این میزان همراهی علائم عصبی اولیه با پیش آگهی یکماهه بیماران اغمایی غیر ترومایی نیز تعیین شده است. امیدواریم نتایج این

۱۰۰ سال بود. از کل بیماران طی این یکسال ۵۰ نفر (۳۸/۵٪) در اثر تروما دچار اغماء شده بودند و ۸۰ نفر (۶۱/۵٪) علل غیر ترومایی یا مدیکال داشتند که در این میان علل عروقی ۲۵/۴٪، علل سرطانی ۱۰٪، علل هیپوکسیک - ایسکمیک ۸/۵٪، علل متابولیک ۳/۸٪، مسمومیت ۲/۳٪، علل عفونی ۱/۵٪، تشنج ۰/۸٪ و علل ناشناخته ۹/۲٪ از کل موارد اغماء را تشکیل می‌دادند. در بین علل اغمای ترومایی هماتوم ساب دورال با ۴۰٪ کل موارد شایعترین علت اغمای تروماتیک را تشکیل می‌داد. خونریزی داخل مغزی ۲۱/۷٪، هماتوم اپی دورال ۲۰٪ و لهشستگی (Contusion) ۱۳/۳٪ موارد را تشکیل می‌دادند و علت ۵٪ موارد نیز ناشناخته بود.

از بین ۵۰ بیمار ترومایی ۴۵ نفر (۹۰/۰٪) مرد و ۵ نفر (۱۰٪) زن بودند و از بین ۸۰ بیمار غیر ترومایی ۵۱ نفر (۶۳/۸٪) مرد و ۲۹ نفر (۳۶/۲٪) زن بودند. بطور کلی در مردها شایعترین علل اغماء تروما با ۶۷/۹٪ و سپس علل عروقی با ۱۹/۸٪ می‌باشد در حالیکه در زنها علل عروقی ۴۱/۲٪ کل موارد را تشکیل می‌داد و تروما علت فقط ۱۴/۷٪ موارد بود و سرطانیها نیز ۱۴/۷٪ موارد را شامل می‌شدند.

نمودار شماره ۱ توزیع فراوانی نسبی سه علت شایع اغماء را بر حسب سن نشان می‌دهد. همانطور که ملاحظه می‌شود تروما در سنین ۲۱ تا ۴۰ سال بیشترین شیوع را دارد و سپس با افزایش سن از شیوع آن کاسته می‌شود. برعکس بالاترین میزان شیوع علل عروقی در سنین بالای ۴۰ سال می‌باشد (نمودار شماره ۱).

از ۱۳۰ بیمار با توجه به نامشخص بودن سن سه نفر ۱۴ نفر (۱۱٪) بین سنین ۱۲ تا ۲۰ سال، ۲۷ نفر (۲۱/۲٪) بین ۲۱ تا ۴۰ سال، ۴۴ نفر (۳۴/۶٪) بین ۴۱ تا ۶۰ سال و بقیه موارد یعنی ۴۲ نفر (۳۳/۱٪) بالای ۶۰ سال بودند.

در بین بیماران، شیوع علل غیر ترومایی بر حسب سن بدین صورت است که درصد شیوع این علل بین سنین ۱۲ تا ۲۰ سال ۵۷٪، بین ۲۱ تا ۴۰ سال ۳۷٪، بین ۴۱ تا ۶۰ سال ۶۵/۹٪ و بالای ۶۰ سال برابر ۷۸/۶٪ می‌باشد. تروما ۵۷/۵٪ علل اغماء در زیر ۴۰ سال و ۲۸٪ علل بالای ۴۰ سال را تشکیل می‌داد. از سوی دیگر علل عروقی و سرطانی علت اغمای ۱۵٪ افراد زیر ۴۰ سال و ۶۷/۵٪ افراد بالای ۴۰ سال را تشکیل می‌دادند.

در مورد محل ایجاد اغماء ۵۸/۵٪ بیماران در خسارخ از بیمارستان و ۴۱/۵٪ داخل بیمارستان دچار اغماء شدند که از این

آزمایشات عصبی در نظر گرفته شدند.

برای پیش آگهی پنج سطح در نظر گرفته شد که عبارت بودند از عدم بهبود (بیمار تا زمان مرگ در حالت اغماء باقی بماند)، حالت نباتی (چشمها باز است ولی هیچ شواهدی به نفع بیداری آگاهانه وجود ندارد)، ناتوانی شدید (بیمار هوشیار می‌باشد ولی برای کارهای روزانه به دیگران وابسته است)، ناتوانی متوسط (بیمار به دیگران وابسته نمی‌باشد ولی نمی‌تواند عملکرد سابق خود را به دست آورد) و بهبود خوب (بیمار به سطح سلامتی قبل از اغماء باز می‌گردد).

تشخیص اغماء نیز توسط پزشک بیمار و با استفاده از یافته های کلینیکی و پاراکلینیکی تعیین می‌شد. متأسفانه به دلیل عدم امکان انجام اتوپسی علت تعدادی از موارد ناشناخته باقی ماند.

برای جمع آوری داده‌ها ابتدا پرسشنامه‌ای طراحی شد که حاوی اطلاعات شناسنامه‌ای و نشانی محل سکونت، علت اغماء، محل وقوع اغماء، نتایج معاینات عصبی در روزهای صفر، ۱ تا ۳ و ۷ و پیش آگهی یکماهه بیمار بود.

اطلاعات مربوط به علائم عصبی اولیه با معاینه بالینی بیماران توسط محققین و یا رزیدنتهای نورولوژی به دست آمده و در پرسشنامه های ذکر شده ثبت شد. اطلاعات پیش آگهی بیماران در پایان یکماه در صورت بستری بودن با مشاهده و ارزیابی توسط محققین و در صورت مرخص شدن بیمار در مراجعات دوره ای بیمار به بیمارستان یا با استفاده از آدرس و تلفن بدست آمد.

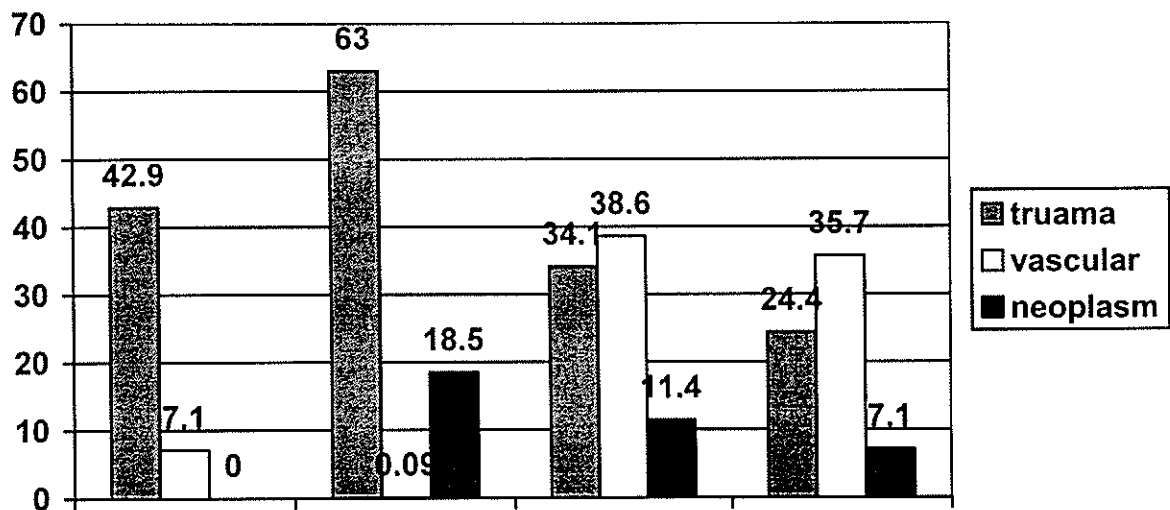
برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از برنامه SPSS 10 و برای رسم نمودارها از برنامه Excel استفاده شد.

از جمله مشکلات و محدودیتهای این مطالعه به موارد زیر می‌توان اشاره کرد. با توجه به اینکه اغلب موارد اغمای دارویی به بیمارستانی مخصوص مسمومیتها ارجاع داده می‌شوند میزان شیوع اغماء ناشی از مسمومیت در مطالعه ما غیر واقعی است. به علت عدم وجود اتوپسی در بعضی موارد علت اغماء مشخص نشد. همچنین در چند مورد به علت کامل نبودن آزمایشات پاراکلینیکی علت با تردید مشخص شد.

## نتایج

کل بیماران ما ۱۳۰ نفر شامل ۹۶ نفر (۷۳/۸٪) مرد و ۳۴ نفر (۲۶/۲٪) زن بودند. حداقل سن این افراد ۱۳ سال و حداکثر

میان ۲۰/۸٪ موارد در ICU، ۱۱/۵٪ در بخشها و ۹/۲٪ موارد بدنبال عمل جراحی دچار اغماء شدند. نفر ۳۵ (۴۳/۸٪) در ۲۴ ساعت اول زنده ماندند و نفر ۱۶ (۲۰٪) در پایان هفته اول و نفر ۱۶ (۲۰٪) در پایان یکماه زنده بودند. از بین موارد غیر ترومایی اغماء که شامل ۸۰ نفر می شدند ۷۳



نمودار شماره ۱- توزیع فراوانی نسبی سه علت شایع اغماء بر حسب سن به درصد

٪ عدم بهبودی) بود. این موارد شامل ۴ بیمار با تشخیص CRF مراحل انتهایی و یک بیمار با تشخیص DKA می شد. پس از علل متابولیک، علل عروقی (۸۷/۹٪ عدم بهبودی)، هیپوکسی (۸۱/۸٪ عدم بهبودی) و نئوپلاسمها (۷۷٪ عدم بهبودی) به ترتیب دارای بدترین پیش آگهی بودند. ۸۳/۳٪ موارد با علل ناشناخته نیز در پایان یکماه عدم بهبودی داشتند.

از بین بیماران اغمایی غیر ترومایی که در بدو ورود (روز صفر) رفلکس مردمک نداشتند تنها ۱۹/۵٪ موارد بعد از یکماه بهبود قابل قبول داشتند که این نسبت در صورت عدم وجود رفلکس قرنیه برابر ۱۶٪، در صورت عدم باز کردن چشم ۱۶/۴٪، در صورت عدم وجود حرکات خودبخودی چشم ۷/۷٪، در صورت عدم وجود رفلکس اکولوسفالیک ۶۷٪ و در صورت عدم وجود پاسخ به درد در اندامها برابر ۸٪ می باشد. میزان بهبودی با توجه به رفلکسهای عصبی اولیه در روزهای مختلف به قرار زیر است. (جدول شماره ۱) در مطالعه Fang (۱۲) نیز نشان داده شد که پاسخ حرکتی ضعیف تر از Withdrawal در ۲۴ ساعت اول و عدم وجود رفلکس مردمک به نور در ۴۸ ساعت اول بعد از حادثه، نشان دهنده پیش آگهی بد می باشد.

برای تعیین فراوانی پیش آگهی قابل قبول در میان بیماران

با حذف یک مورد اغمایی که ناشی از مسمومیت با نارکوتیک ها بود از میان ۷۹ بیمار غیر ترومایی در پایان یکماه ۶۳ بیمار (۷۹/۷٪) تا زمان مرگ در حالت اغماء باقی بودند (عدم بهبودی)، ۲ نفر (۲/۵٪) در حالت نباتی بودند، ۲ بیمار (۲/۵٪) دچار ناتوانی شدید بودند، ۳ بیمار (۳/۸٪) ناتوانی متوسط داشتند و ۹ بیمار (۱۱/۵ درصد) نیز به بهبودی خوب رسیده بودند.

در بین علل غیر ترومایی اغماء بهترین پیش آگهی یک ماهه در اغمای بدنبال تشنج بود (۱۰۰٪ موارد بهبودی خوب) و بدنبال آن مسمومیت با گاز (۵۰٪ بهبودی خوب) و سرطانها (۱۵/۳٪ بهبودی خوب) قرار داشتند، در بیماران ما علت اغمای ۱۲ مورد از ۷۹ مورد اغمای غیر ترومایی ناشناخته اند که از این تعداد فقط ۲ نفر (۱۶/۷٪) بهبودی خوب پیدا کردند.

از بین بیماران مورد مطالعه ۱۷/۷٪ مردها و ۱۰/۷٪ زنها در پایان یکماه به بهبودی قابل قبول (مجموع موارد بهبود خوب و ناتوانی متوسط) رسیدند. در بیماران ما با افزایش سن میزان رسیدن به پیش آگهی قابل قبول کاهش می یابد (۳۷/۵٪ در گروه ۱۲ تا ۲۰ سال، ۲۲/۲٪ در گروه ۲۱ تا ۴۰ سال، ۱۷/۳٪ در گروه ۴۱ تا ۶۰ سال و ۶/۱٪ در گروه بالای ۶۰ سال).

در بیماران ما بدترین پیش آگهی مربوط به علل متابولیک (۱۰۰

حرکتی بر طبق بررسی مقالات موجود انتخاب شدند. رفلکسهای مثبت عبارت بودند از وجود رفلکس مردمک به نور، وجود جدول شماره ۳ نسبت بهبود قابل قبول در میان بیماران اغمایی غیرترومایی که از میان بیماران اغمایی غیرترومایی که از رفلکسهای مردمک، قرنیه، اکولوسفالیک و حرکتی دارای یک یا چند رفلکس مثبت در روزهای مختلف بودند را نشان می‌دهد (جدول شماره ۳).

جدول شماره ۴ میزان بهبودی قابل قبول در ارتباط با رفلکسهای عصبی مختلف را در روزهای ۳ و ۷ نشان می‌دهد. در این جدول رفلکس اکولوسفالیک به دو گروه طبیعی و غیر طبیعی تقسیم شده است. تقسیمات رفلکس حرکتی نیز به سه گروه کوچکتر تبدیل شده است. این جدول نشان می‌دهد چه نسبتی از بیمارانیکه در مقطع زمانی معین رفلکس عصبی خاصی را نشان می‌دهند، پس از یکماه بهبودی قابل قبول دست یافتند (جدول شماره ۴).

اغمایی غیر ترومایی که در روزهای مختلف پاسخهای عصبی متفاوتی نشان می‌دادند، رفلکسهای قرنیه، مردمک، اکولوسفالیک و رفلکس قرنیه، رفلکس اکولوسفالیک طبیعی و پاسخ حرکتی در حد Withdrawal یا بهتر نسبت به محرک دردناک.

از میان کسانیکه در روز صفر، از بین رفلکسهای مردمک، قرنیه و حرکتی فقط دارای یک رفلکس مثبت بودند ۲۸٪ پس از یکماه بهبودی قابل قبول پیدا کردند. این نسبت در میان کسانیکه دو رفلکس مثبت داشتند ۶۷٪ و در میان بیمارانیکه از سه رفلکس یاد شده دارای سه رفلکس مثبت بودند ۱۷/۶٪ می‌باشد. این نسبتها برای دارا بودن یک، دو و سه رفلکس مثبت در روز اول به ترتیب برابر با ۴/۳٪، ۱/۹٪ و ۰/۲۵٪، در روز سوم ۰٪، ۱۶۷٪ و ۶۹/۲٪ و در روز هفتم ۰٪، ۱۶۷٪ و ۷۷/۸٪ می‌باشد.

جدول شماره ۲ نسبت بهبود قابل قبول در میان بیماران اغمایی غیرترومایی که از میان رفلکسهای مردمک، قرنیه و اکولوسفالیک دارای یک یا چند رفلکس مثبت در روزهای مختلف بودند را نشان می‌دهد (جدول شماره ۲).

جدول شماره ۱- توزیع فراوانی نسبی بهبودی قابل قبول بر حسب عدم وجود رفلکسهای عصبی در روزهای ۰، ۱ و ۳ و ۷

| روزها | روز ۰ | روز ۱ | روز ۳ | روز ۷ | رفلکسها                      |
|-------|-------|-------|-------|-------|------------------------------|
|       | ۱۹/۵٪ | ۱۴/۷٪ | ۰٪    | ۰٪    | عدم وجود رفلکس مردمک         |
|       | ۱۶٪   | ۱۳/۱٪ | ۲/۷٪  | ۰٪    | عدم وجود رفلکس قرنیه         |
|       | ۱۶/۴٪ | ۱۲/۱٪ | ۲/۷٪  | ۴/۴٪  | عدم رفلکس بازکردن چشم        |
|       | ۷/۷٪  | ۸/۳٪  | ۴/۱٪  | ۵/۹٪  | عدم وجود حرکات خودبه‌خود چشم |
|       | ۶/۷٪  | ۶/۳٪  | ۰٪    | ۰٪    | عدم وجود رفلکس اکولوسفالیک   |
|       | ۸٪    | ۴٪    | ۰٪    | ۰٪    | عدم وجود رفلکس حرکتی         |

جدول شماره ۲- فراوانی نسبی بهبود قابل قبول در بیماران اغمایی غیرترومایی که از رفلکسهای مردمک، قرنیه و اکولوسفالیک در روزهای مختلف يك یا چند رفلکس مثبت داشتند.

| روزها | روز ۰ | روز ۱ | روز ۳ | روز ۷ | رفلکسها  |
|-------|-------|-------|-------|-------|----------|
|       | ۵/۵٪  | ۱۸/۲٪ | ۰٪    | ۰٪    | یک رفلکس |
|       | ۱۴/۸٪ | ۰٪    | ۲۲/۲٪ | ۰٪    | دو رفلکس |
|       | ۰٪    | ۵۰٪   | ۸۰٪   | ۸۸/۹٪ | سه رفلکس |

جدول شماره ۳- فراوانی نسبی بهبود قابل قبول در بیماران اغمایی غیر ترومایی که از رفلکسهای مردمک، قرنيه، اکولوسفاليك و حرکتی در روزهای مختلف يك يا چند رفلکس مثبت داشتند.

| روزها | روز ۰ | روز ۱ | روز ۳ | روز ۷ | رفلکسها    |
|-------|-------|-------|-------|-------|------------|
|       | ٪۲۸   | ٪۳۰   | ٪۰    | ٪۰    | یک رفلکس   |
|       | ٪۶۷   | ٪۱۱/۱ | ٪۰    | ٪۰    | دو رفلکس   |
|       | ٪۱۸/۷ | ٪۱۰/۱ | ٪۲۵   | ٪۵۰   | سه رفلکس   |
|       | ٪۰    | ٪۵۰   | ٪۸۸/۹ | ٪۸۷/۵ | چهار رفلکس |

جدول شماره ۴- بهبود قابل قبول یکماهه در ارتباط با رفلکسهای عصبی اولیه در روزهای ۳ و ۷

| تعداد<br>روزها       |    | روز ۳       |             | روز ۷       |             | رفلکسها<br>و<br>درصد |     |
|----------------------|----|-------------|-------------|-------------|-------------|----------------------|-----|
|                      |    | مطالعه حاضر | مطالعه Levy | مطالعه حاضر | مطالعه Levy |                      |     |
| %                    | n  | %           | n           | %           | n           | %                    | n   |
| وجود رفلکس           | ۲۵ | ۴۰          | ۲۲۲         | ۳۴          | ۲۳۲         | ۴۷                   | ۱۶۷ |
| عدم وجود رفلکس       | ۲۸ | ۰           | ۲۶          | ۰           | ۲۶          | ۰                    | ۹   |
| وجود رفلکس           | ۱۶ | ۵۶/۳        | ۲۰۵         | ۳۷          | ۲۰۵         | ۴۸                   | ۱۵۲ |
| عدم وجود رفلکس       | ۳۷ | ۲/۷         | ۲۷          | ۰           | ۲۷          | ۰                    | ۴   |
| رفلکس طبیعی          | ۱۶ | ۵۶/۳        | ۶۴          | ۷۳          | ۶۴          | ۸۴                   | ۷۹  |
| رفلکس غیر طبیعی      | ۳۷ | ۲/۷         | ۱۹۴         | ۱۷          | ۱۹۴         | ۱۳/۷                 | ۹۵  |
| Obeying & Localizing | ۷  | ۷۱/۴        | ۹۳          | ۶۶/۷        | ۹۳          | ۷۴                   | ۱۰۰ |
| Withdrawal & Flexor  | ۲۰ | ۲۵          | ۸۶          | ۲۵/۶        | ۸۶          | ۱۲/۵                 | ۴۰  |
| Extensor & None      | ۲۶ | ۰           | ۸۰          | ۵           | ۸۰          | ۰                    | ۲۸  |

در هر مقطع زمانی اعداد خام تعداد کل بیمارانی است که پاسخ عصبی خاصی را نشان می‌دادند. درصدها نشان می‌دهند که چه میزان از این بیماران پس از یکماه به عملکردهای قابل قبول (بهبود خوب یا ناتوانی متوسط) دست یافتند.

عروقی - مغزی و نئوپلاسمها شایعترین علل اغماء بودند. در میان علل غیر ترومایی، علل عروقی، نئوپلاسمها، علل ناشناخته، علل هیپوکسیک- ایسکمیک، علل متابولیک، مسمومیتها و عفونتها علل شایع بودند در حالیکه در مطالعه Levy و همکاران در ۱۹۸۱ (۳) علل هیپوکسیک، علل عروقی و انسفالوپاتی کبدی شایعترین علل

## بحث

در میان جمعیت مورد مطالعه بطور کلی تروما، بیماریهای

## منابع

1. Bates D, Caronna JJ, Carlidge NEF, et al. A prospective study of nontraumatic coma: methods and results in 310 patients. *Ann Neurol*. 1977; 2:211-20.

2. Cullen DJ. Results and costs of intensive care. *Anesthesiology*. 1977; 47:203-16.

3. Levy DE, Bates D, Caronna JJ, et al. Prognosis in nontraumatic coma. *Ann Intern Med* 1981; 94:293-301.

4. Lewis Steven L, Topel Gordon L: Coma. In Weiner William J, Shulman Lisa M.[editors].

*Emergent and Urgent Neurology*, 2<sup>nd</sup> ed. Philadelphia.Lippincott Williams & Wilkins,1999,PP 18-22.

5. Bertini G, Margheri M, Giglioli C, et al. Prognostic significance of early clinical manifestations in postanoxic coma:a retrospective study of 58 patients resuscit. after prehospital cardiac arrest. *Crit Care Med* 1989, 17: 627-33.

6. Braakman R, Habbema JD, Gelpke GJ, Prognosis and prediction of outcome in comatose head injured patients. *Acta Neurochir* 1986. [Suppl] : 112-7.

7. Levy DE, Caronna JJ, singer BH, et al. Predicting outcome from hypoxic – ischemic coma. *JAMA* 1985; 223: 1420-26.

8. Longstreth WT Jr. The neurologic sequelae of cardiac arrest. *West J Med* 1987; 147: 175-180.

9. Snyder BD, Ramirez – Lassepas M, Lippert MD.Neurologic status and prognosis after cardiopulmonary arrest: A retrospective study. *Neurology* 1977; 27: 807-11.

10. Bates D. Predicting recovery from medical

coma. *Br J Hosp Med* 1985; 33: 276-80.

11. Hamel MB, Goldman L, Teno J, et al. Identification of comatose patients at high risk for death or severe disability. *JAMA* 1995; 273: 1842-48.

12. Fang JF, Chen RJ, Ln BC, Hsu YB, Kao JR, Prognosis in presumptive hypoxic-ischemic coma in nonneurologic trauma. *J Trauma*, 1999 Dec; 47(6): 1122-5.

13. Krumholz A, Stern BJ, Weiss HD. Outcome from coma after cardiopulmonary resuscitation; relation to seizures and myoclonus. *Neurology* 1988; 35: 239-43.

14. Wijdicks EFM, Parisi JE, Sharbrough FW. Prognostic value of myoclonus status in comatose survivors of cardiac arrest. *Ann. Neurol* 1994; 35: 239-43.

15. Synek VM. Prognostically important EEG coma patterns in diffuse anoxic and traumatic encephalopathies in adults. *J clin neurophysiol*. 1988; 5: 161-74.

16. Austin EJ, Wilkus RJ, Longstreth WT. Jr. Etiology and prognosis of alpha coma. *Neurology* 1988; 38: 773-77.

17. Zentner J, Rohde V. The Prognostic value of somatosensory and motor evoked potentials in comatose patients. *Neurosurgery* 1992; 31: 429-34.

18. Berkhoff M, Donati F, Bassettic C. Post anoxic alpha (teta) coma; a reappraisal of its prognostic significance. *Clin. Neurophysiolo*. 2000 Feb; 111(2): 297-304.

19. Overell J, Bone I, Fuller BN. An aid to non-traumatic coma at one day, *J Neurol. Neurosurg. Psychiatry* 2001; 71 (Suppl. 1): i 24-i25 (September).