

# علل شایع منجر به اختلال هوشیاری در سالمندان تب‌دار بستری شده در بخش‌های عفونی و مغز و اعصاب

مجید غفوری<sup>۱</sup>، محسن یعقوبی<sup>۲</sup>، سید حسن سید شریفی<sup>۳\*</sup>

<sup>۱</sup>استادیار بیماریهای عفونی و گرمسیری، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، بجنورد، ایران  
<sup>۲</sup>کارشناس پرستاری، بخش مراقبت‌های ویژه قلبی بیمارستان نهم دی، دانشگاه علوم پزشکی تربت حیدریه، تربت حیدریه، ایران  
<sup>۳</sup>دانشجوی پزشکی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، بجنورد، ایران  
<sup>\*</sup>نویسنده مسئول: ایران، استان خراسان شمالی، بجنورد، خیابان شهريار، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، دانشکده پزشکی، کمیته تحقیقات دانشجویی

پست الکترونیک: hsharifi368@yahoo.com

## چکیده

**زمینه و هدف:** جمعیت رو به رشد سالمندان و افزایش بیماری‌های عفونی در سالمندان، باعث اهمیت بیشتر بیماری‌های عفونی در این گروه سنی می‌باشد. هدف از انجام این مطالعه بررسی یکی از جدی‌ترین تظاهرات بیماری‌های عفونی در سالمندان است، که شامل تب و اختلال هوشیاری می‌باشد.

**مواد و روش کار:** این مطالعه توصیفی-تحلیلی می‌باشد، در سال ۱۳۹۱ انجام شد. از مجموع ۱۴۶۴ نفر بستری در دو بخش عفونی و مغز و اعصاب، بیماران سالمند بالای ۶۵ سال که در هنگام مراجعه کاهش سطح هوشیاری و تب بالای ۳۷/۸ داشتند، وارد مطالعه شدند. که با توجه به شرایط ورود ۸۰ نفر سالمند وارد مطالعه شدند. ارزیابی وضعیت بالینی در زمان بستری و ۲۴ ساعت بعد از بستری انجام شد. داده‌ها پس از جمع آوری توسط نرم افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**یافته‌ها:** از مجموع ۸۰ نفر مورد مطالعه تعداد ۵۳ بیمار (۶۶/۲۵٪) را مردان تشکیل می‌دادند. در بین بیماران ۶۸/۵٪ دچار تب بالای ۳۸/۵ درجه سانتیگراد بودند. بیشترین مواردی که تب بالا (۳۵/۵ درجه) ثبت شد، مربوط به عفونت‌های ادراری (۷۵٪) و کم‌ترین موارد آن مربوط به پنومونی بود. شایعترین عفونت‌هایی که منجر به اختلال هوشیاری و تب گردید شامل: پنومونی و بعد از آن به ترتیب عفونت‌های ادراری، سپسیس با کانون نامشخص و عفونت شکمی بود.

**نتیجه‌گیری:** با توجه به نتایج این پژوهش می‌توان دریافت که بروز بیماری‌های عفونی در سالمندان نیازمند توجه بیشتر و بررسی جامع‌تر است. سالمندان دچار تب و اختلال هوشیاری که ساعات اولیه بستری بهبود هوشیاری پیدا کردند، پیش‌آگهی بهتری داشتند. لذا کاهش تب، تجویز مایعات و اصلاح اولیه اختلالات متابولیک در سالمندان یک اصل است

**واژه‌های کلیدی:** سالمندان، اختلال هوشیاری، تب

## مقدمه

سالمندی بخشی از فرایند زیستی است که تمام موجودات زنده از جمله انسان را در بر می‌گیرد و قسمتی از زندگی است که پس از میانسالی حادث می‌شود [۱]. رشد روز افزون جمعیت سالمندی و جایگزینی انفجار جمعیت نوزادی با انفجار جمعیت در سالمندی، در دو سه دهه‌ی آینده، موجب تغییر نمودار جمعیتی از شکل هرمی کنونی به استوانه‌ای خواهد شد، چرا که از هر ۵ نفر، یک نفر سالمند خواهد بود [۲]. طبق گزارش سازمان ملل متحد در سال ۲۰۰۹، تخمین زده شده است که ۷۳۷ میلیون نفر، ۶۰ سال به بالا در دنیا زندگی می‌کنند که عمده‌ی جمعیت سالمند دنیا را تشکیل می‌دهند و نزدیک به دو سوم این افراد، در کشورهای در حال توسعه زندگی می‌کنند [۳]. بر اساس آخرین سرشماری نفوس در سال ۱۳۹۰، بیش از ۷۵ میلیون نفر در ایران زندگی می‌کنند، که ۵/۷ درصد کل این جمعیت را سالمندان بالای ۶۵ سال تشکیل می‌دهند [۴]. این در حالی است که بررسی و شاخص‌های آماری، حاکی از رشد پر شتاب سالمندی است؛ به طوری که پیش‌بینی می‌گردد در سال ۱۴۱۰ در کشور ما، انفجار سالمندی رخ دهد و ۲۵ الی ۳۰ درصد جمعیت، در سنین بالای ۵۰ سال قرار خواهند داشت [۵]. مشکلات طبی مزمن و ضعف عملکردی در سالمندان زمینه را جهت ابتلای آنان به بیماری عفونی فراهم می‌کند. عفونت‌ها جزء عوامل شایع مرگ و میر در سالمندان است. هر چند که شیوع کلی عفونت در جوانان و سالخوردگان تفاوتی نمی‌کند؛ ولی شیوع برخی از عفونت‌های جدی مثل پنومونی و عوارض کلی عفونت در سالمندان بیشتر است. از طرفی با توجه به فیزیولوژی پیری و کاهش تطابق پذیری ارگانه‌های بدن بر اثر گذشت زمان، هر گونه استرس داخلی و محیطی در سالمندان ایجاد تظاهرات بخصوصی می‌نماید. تغییر در سطح هوشیاری و وضعیت ذهنی از مواردی است که به صورت شایع به علت عدم تطابق مغز با تغییرات حاد بدن رخ می‌دهد. تغییر سطح هوشیاری در سالمندان علل گوناگونی دارد که یکی از علل رخداد حاد آن تب است. سالمندان دچار تب و اختلال هوشیاری از جمله بیماران با پیش آگهی نامطلوب می‌باشند و شاید بیشتر از سایر سالمندان

نیاز به مراقبت‌های دقیق باشند. برخورد با بیمار سالمند دچار تب و اختلال هوشیاری نیازمند به نگاهی جامع و ریز بین به کلیه عوامل احتمالی زمینه ساز اختلال بوجود آمده است؛ چه بسا هر گونه اقدام نسنجیده یا تأخیر در تشخیص و درمان فرصتی برای جبران باقی نگذارد. انجام هر گونه اقدام تهاجمی جهت سالمند باید با عوارض آن سنجیده شود [۷-۵].

در بسیاری از سالمندان، عفونت‌های باکتریال به صورت تب، التهاب، لکوسیتوز تظاهر می‌یابد، ولی در عده‌ای دیگر تب خفیف است و لکوسیتوز نیز ایجاد نمی‌شود. علائم و نشانه‌های عمومی غیر اختصاصی در افراد مسن ممکن است تنها یافته یک عفونت جدی باشد، که از یک تغییر جزئی در وضعیت ذهنی یا عملکردی بیمار شروع می‌شود و می‌تواند تا اختلال هوشیاری عمیق پیشرفت نماید. بنابراین وضعیت ذهنی و عملکردی فرد سالمند، قبل از حادث شدن عفونت باید مورد بررسی قرار گیرد. این تظاهرات بالینی غیر معمول در سالمندان تشخیص و درمان را مشکل می‌سازد و می‌تواند موجب تأخیر یا اشتباه در تشخیص گردد. در هر سالمندی که با تغییر غیر قابل توجهیه در وضعیت سلامتی مراجعه می‌نماید باید در مراحل اولیه بررسی، عفونت را محتمل دانست. دستگاه ادراری، سیستم تنفسی تحتانی، پوست و بافت نرم شایع ترین مکانهای روی دادن عفونت در سالمندان است. مشکلات متعدد طبی و نگهداری در مراکز سالمندی باعث عفونت با اجرام غیر تیپیک می‌شود که گرفتن شرح حال دقیق را ضروری می‌سازد. در سالمندان سالم علائم عفونت تشابه بیشتری با علائم عفونت جوانان دارد ولی به علت کاهش ظرفیت ارگانه‌های حیاتی، عفونت در سالمندان می‌تواند به سرعت پیشرفت نماید [۸].

در یک بررسی که بر روی بیمارانی که توسط آمبولانس مراکز اورژانس EMS انجام شد؛ ۵٪ بیمارانی که توسط آمبولانس به مراکز اورژانس پزشکی منتقل می‌شوند را سالمندان دچار اختلالات کونفوزیونی حاد تشکیل می‌دادند که از این تعداد ۷۵٪ آنها بستری شده بودند [۹]. در یک بررسی دیگر مهمترین علل ایجاد دلیربوم حاد در سالمندان بیماری‌هایی مانند: عفونت‌ها، مسمومیت‌ها، اختلالات متابولیک، بیماری‌های مغزی و اختلالات

روانپزشکی بود. کاهش نورون‌های مغزی در سالمندان این گروه را مستعد ایجاد کونفوزیون حاد می‌کند. کونفوزیون حاد یکی از علل مهم مرگ و میر و از کار افتادگی در بیماران دچار زوال عقل می‌باشد. از طرفی تشخیص سخت این بیماری، باعث غفلت از درمان به موقع می‌گردد. در یک مطالعه ۳۰ تا ۷۰ درصد بیماران در نهایت به تشخیص قطعی نرسیدند. در این مطالعه بیشترین موارد به تشخیص رسیده شامل بیماریهای عفونی بودند که از میان بیماریهای عفونی، سپسیس در زمینه پنومونی شایع تر از بقیه بود و عفونت‌های ادراری در مرتبه دوم قرار داشت. زوال عقل در مرحله‌ای از سیر خود ممکن است پیشرفت سریعی داشته باشد که در این حالت با کونفوزیون حاد اشتباه می‌شود. در مطالعه مذکور مرگ و میر ناشی از دلیریوم حاد ۸/۶٪ بود [۱۰]. در یک مطالعه گذشته نگر در طی ۱۵ ماه در بیمارستان سین سیتاتی اوهایو بیماران سالمند با تب و کاهش هشیاری Lumbar Puncture شدند. از ۸۱ بیمار، ۸۰ مورد CSF نرمال داشتند. در این مطالعه ۲۵٪ علل کاهش هشیاری عفونت ادراری، ۲۲٪ پنومونی، ۱۷٪ عفونتهای ویروسی و ۱۴٪ علل متابولیک. یک مورد مننژیت باکتریال و یک مورد مننژیت آسپتیک داشتند. در این مطالعه ثابت شد که اکثر بیماران سالمند باتب و کاهش هشیاری، علل خارج CNS داشته ولی همه آنها Lumbar Puncture شدند [۱۱]. در مطالعه‌ای دیگر ۱۶۱ بیمار بررسی شدند که ۷۴ نفر آنها تشخیص‌های دیگری به جز CNS مطرح شد که بترتیب پنومونی و عفونت ادراری بودند. ۳۵ موارد عفونت CNS داشتند که از این تعداد ۲۱ مننژیت ویروسی، ۱۰ نفر مننژیت باکتریال و ۴ نفر انسفالیت داشتند [۱۲]. مطالعه‌ی حاضر با هدف تعیین اختلال هوشیاری در سالمندان تبار بستری شده در بخش‌های عفونی و مغز و اعصاب بیمارستان امام رضا (ع) بجنورد انجام شد.

## روش کار

این مطالعه‌ی توصیفی- مقطعی<sup>۱</sup> در طی سال ۱۳۹۱ بروی ۸۰ بیمار سالمند تب دار بالای ۶۵ سال که در بخش

عفونی بیمارستان امام رضا (ع) بجنورد بستری بودند، انجام شد.

این گروه از بیماران با تغییر یا کاهش سطح هوشیاری به اورژانس عفونی مراجعه و همزمان یا در بدو شروع علائم تب نیز داشتند. بیماران بعد از بستری در اورژانس و اخذ شرح حال و معاینات اولیه، دستورات اورژانسی برای آنها اجرا و جهت ادامه‌ی بررسی به بخش منتقل می‌شدند. پرسشنامه‌ای توسط پزشک کشیک با توجه به علائم و وضعیت بیمار پر شده و ۲۴ ساعت بعد مجدداً توسط مجری ارزیابی و تکمیل شده و به فواصل چند روز تا ترخیص بیمار تحت بررسی بوده و قضاوت بالینی و شواهد آزمایشگاهی در پرسشنامه ثبت شد.

هدف کلی بررسی علل تشخیص اختلال هوشیاری در سالمندان بستری و اهداف دیگر شامل تعیین فراوانی عفونت‌های سیستم عصبی مرکزی<sup>۲</sup> و غیر سیستم عصبی مرکزی در سالمندان تب دار با کاهش سطح هوشیاری، همچنین تعیین فراوانی اورمی، اختلالات الکترولیتی، حوادث عروقی مغزی، مسمومیت با مواد و داروها و تعیین وضعیت بهبودی در سطح هوشیاری بیماران، بعد از انجام اقدامات اولیه‌ی حمایتی بود.

بعد از جمع آوری اطلاعات و دسته بندی با نرم افزار SPSS اطلاعات آنالیز شد و تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از آزمون‌های T-Test، کای دو و کاپلان مایر استفاده شد.

## یافته ها

از بین ۱۴۶۴ بیمار بستری در بخش عفونی طی سال ۱۳۹۱، ۴۶۴ نفر (۳۱/۶۹٪) سالمند بودند که ۸۰ نفر (۵/۴۶٪) با تشخیص اولیه تب و اختلال هوشیاری بستری شدند. از این تعداد ۵۳ بیمار (۶۶/۲۵٪) را مرد و بقیه را زنان تشکیل می‌دادند. میانگین سن کلی افراد  $75/4 \pm 7$  سال در افراد مذکر و در افراد مؤنث  $72/2 \pm 8$  سال بود که از نظر آماری اختلاف معنی داری با  $P=0/045$  داشت. مرگ و میر در بیماران مورد مطالعه ۲۲ نفر (۲۷/۵٪) بود که مرگ و میر در جنس مؤنث شیوع بیشتری (۴۰/۶٪) در مقابل (۲۰/۸٪) داشت (جدول ۱). میزان کلی مرگ و میر

جدول ۱: توزیع فراوانی افراد تحت مطالعه بر حسب جنس ( $P = ۰.۵۸$ ،  $\chi^2 = ۳/۵$ )

	فوت شده	زنده	کل
	تعداد(درصد)	تعداد(درصد)	تعداد(درصد)
مذکر	۱۱ (۲۰/۸)	۴۲ (۷۹/۲)	۵۳ (۱۰۰)
مؤنث	۱۱ (۴۰/۶)	۱۶ (۵۹/۴)	۲۷ (۱۰۰)
کل	۱۲ (۲۷/۵)	۵۸ (۷۲/۵)	۸۰ (۱۰۰)

جدول ۲: توزیع فراوانی تشخیص بیماری و وضعیت حیاتی ( $P = ۰/۲۷$ ،  $\chi^2 = ۶/۳۶$ )

تشخیص بیماری	فوت شده	زنده	کل
	تعداد (درصد)	تعداد(درصد)	تعداد(درصد)
عفونت CNS	۵ (۳۳/۳)	۱۰ (۶۶/۷)	۱۵ (۱۰۰)
پنومونی	۱۱ (۳۵/۵)	۲۰ (۶۴/۵)	۳۱ (۱۰۰)
عفونت ادراری	۲ (۱۲/۵)	۱۴ (۸۷/۵)	۱۶ (۱۰۰)
عفونت شکمی	۱ (۲۵)	۲ (۷۵)	۳ (۱۰۰)
Sepsis با کانون نا معلوم	۳ (۳۳/۳)	۵ (۶۶/۷)	۹ (۱۰۰)
سایر عفونتها	۰ (۰)	۷ (۱۰۰)	۷ (۱۰۰)
کل	۲۲ (۲۷/۵)	۵۸ (۷۲/۵)	۸۰ (۱۰۰)

جدول ۳: توزیع فراوانی وضعیت وجود علائم تحریک مننژ با نوع تشخیصی ( $P = ۰/۱۸$ ،  $\chi^2 = ۷/۴$ )

تشخیص بیماری	علائم تحریک مننژ دارد	علائم تحریک مننژ ندارد	کل
	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد(درصد)
عفونت CNS	۱۱ (۷۳)	۴ (۲۶/۷)	۱۵ (۱۰۰)
پنومونی	۲۴ (۷۷/۴)	۷ (۲۲/۵)	۳۱ (۱۰۰)
عفونت ادراری	۲۷ (۴۳/۷)	۹ (۵۶/۲)	۱۶ (۱۰۰)
عفونت شکمی	۱۱ (۳۳/۳)	۲ (۷۶/۷)	۳ (۱۰۰)
Sepsis با کانون نا معلوم	۳۶ (۶۶/۶)	۳ (۳۳/۳)	۹ (۱۰۰)
سایر عفونتها	۳ (۴۲/۸)	۴ (۵۷/۱)	۷ (۱۰۰)
کل	۵۲ (۱۰۰)	۲۸ (۱۰۰)	۸۰ (۱۰۰)

جدول ۴: توزیع فراوانی وضعیت حیاتی و GCS زمان مراجعه ( $P=0.002$   $\chi^2=12$ )

کل	زنده	فوت شده	
تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	
۲۷ (۱۰۰)	۱۳ (۴۸/۱)	۱۴ (۵۱/۹)	GCS<۸
۳۲ (۱۰۰)	۹ (۲۴)	۲۸ (۷۵)	GCS ۱۱-۸
۱۶ (۱۰۰)	۰ (۰)	۱۶ (۱۰۰)	GCS>۱۱

در بیماران با تشخیص پنومونی بیشترین مقدار (۳۵/۳٪) بود و کمترین میزان نیز مربوط به عفونتهای ادراری فقط با ۱۲/۵٪ بود. توزیع فراوانی تشخیص بیماری و وضعیت حیاتی بیماران در مطالعه، در جدول ۲ خلاصه شده است. در بین بیماران، ۶۵٪ در بدو مراجعه علائم تحریک مننژ داشتند و مورتالیتیهی کلی در گروهی که فاقد علائم تحریک مننژ بودند بصورت نسبی کمتر از بیماران دارای علائم بود ولی ارتباط معناداری از لحاظ آماری مشاهده نشد ( $P<0.05$ ). شیوع علائم تحریک مننژ در بیماران مبتلا به پنومونی بیشتر از بیماران دچار عفونت سیستم عصبی مرکزی بود. در این بین ۷۷/۴٪ پنومونی‌ها، ۷۳٪ عفونتهای سیستم عصبی مرکزی و ۴۳/۷٪ عفونتهای ادراری علائم تحریک مننژ داشتند (جدول ۳).

در بین بیماران ۶۸/۵٪ دچار تب بالا بودن [ $T > 38.5$ ] که مورتالیتیه بالاتری داشتند. تب بالا در عفونتهای ادراری ۷۵٪ و در عفونتهای CNS ۶۰٪ و فقط در ۱۷/۷٪ از موارد پنومونی ثبت شد.

اکثر موارد پذیرش سالمندان دچار تب و اختلال هوشیاری در زمستان و بعد تابستان بود. بیشترین مورتالیتیه در فصل زمستان بود. ۶۳/۷٪ از بیماران بدو مراجعه درجاتی از اورمی داشتند؛ هرچند مورتالیتیه در این گروه بیشتر بود

ولی تفاوت معنی‌داری بین ۲ گروه مشاهده نشد (۰/۵٪  $P<$ ). شایعترین اختلالات متابولیک هایپرناترمی ۱۵٪ و هایپوکالمی ۱۱/۲٪ بود. ۷۳٪ بیماران پروتئین واکنشگر C<sup>۱</sup> بالا داشتند که با بالا بودن مورتالیتیه همراه بود. ۶۷/۵٪ بیماران دارای نرخ رسوب اریتروسیت<sup>۲</sup> بالا بودند ولی تفاوت آماری معناداری بین بالا بودن ESR و نرخ مرگ و میر پیدا نشد ( $P<0.05$ ). سالمندان دچار تب و اختلال هوشیاری که در طی ۲۴ ساعت از زمان بستری و انجام اقدامات حمایتی اولیه بهبود هوشیاری پیدا کردند، پیش آگهی بهتری نسبت به سایرین داشتند. مقیاس کوما<sup>۳</sup> گلاسکو<sup>۳</sup> بدو مراجعه زیر ۸ ارتباط معنی‌داری با مورتالیتیه داشت ( $P=0.02$ ). ۵۰ نفر از بیماران Lumbar Puncture شدند که بیشترین میزان مربوط به بیماران پنومونی ۲۲ نفر و بعد عفونت CNS ۱۳ نفر و سپس عفونت ادراری ۶ نفر بودند.

### بحث

در این مطالعه ۳۱/۶۹٪ از بیماران شرکت کننده در مطالعه را سالمندان تشکیل می‌دادند. در مطالعه‌ی مشابه

1- C-Reactive Protein (CRP)

2- Erythrocyte sedimentation Rate (ESR)

3 -Glasgow Coma Scale (GCS)

که طی مدت یکسال تحت عنوان بررسی علل کاهش سطح هوشیاری در بیماران سالمند بستری شده در بخش عفونی در بیمارستان امام رضا (ع) مشهد انجام گرفته بود، ۳۰٪ بیماران بستری شده طی مدت یکسال سالمند بودند [۱۳].

در مطالعه‌ای دیگر نیز [۸]، که در مشهد انجام شد، ٪ ۳۱/۲۲ بیماران سالمند بودند. این ارقام بیانگر ثابت نسبت جمعیت سالمند در منطقه نسبت به کل بیماران بستری در مقاطع مختلف زمانی است. این موضوع به این مهم اشاره دارد که میزان شیوع بیماری‌های عفونی در جمعیت سالمندان به توازن رسیده است؛ گرچه ممکن است در آینده افزایش یا کاهش میزان بروز یک بیماری عفونی در این گروه سنی، این تعادل را تغییر دهد.

اکثر پذیرش سالمندان دچار تب و اختلال هوشیاری در زمستان و بعد تابستان بود. این یافته با نتایج مطالعه‌ی توانایی ثانی [۸] مغایرت دارد؛ چراکه در مطالعه‌ی وی بیشترین موارد بستری در طی ماه‌های آبان و تیر و کمترین موارد بستری در طی ماه‌های اردیبهشت و دی بود. همچنین نتایج مطالعه‌ی حاضر با یافته‌های مطالعه‌ی مشابه [۱] نیز مغایرت دارد.

این موضوع می‌تواند به‌ترتیب به علت شیوع بیشتر بیماری‌های تنفسی و بیماری‌های گوارشی در جمعیت مذکور باشد. لذا بیشترین علت بستری سالمندان در فصول سرد به علت عفونت‌های ویروسی تنفسی و ازدحام مکانهای عمومی و منازل است.

شیوع علائم تحریک مننژ در بیماران مبتلا به پنومونی بیشتر از بیماران دچار عفونت سیستم عصبی مرکزی بود. که نشانه غیر حساس و غیر اختصاصی بودن علائم تحریک مننژ در این بیماران بود. در مطالعه‌ی مشابه [۸]، شایعترین شکایت اولیه در بیماران شکایات تنفسی بود که ٪ ۴۵/۶ از بیماران از این دسته از علایم شکایت داشتند.

اختلال هوشیاری حاد پیش‌آگهی<sup>۱</sup> بهتری دارد که ناشی از مراجعه سریع به مراکز درمانی و عدم وجود بیماری‌های زمینه‌ای مغزی مثل دمانس است که خود باعث تشدید عفونت و شیوع بیشتر آن می‌شود. ٪ ۳۳/۷۵ بیماران در این مطالعه با مقیاس کومای گلاسکوی بدو مراجعه‌ی زیر ۸

مراجعه کرده بودند. در مطالعه‌ی مشابه [۸]، ٪ ۳۹/۳ از بیماران طبق شرح حال و معاینات اولیه درجاتی از تغییرات سطح هوشیاری را نشان می‌دادند. در مطالعه‌ی مشابه دیگر نیز [۱۳] که جهت بررسی علل تب و کاهش سطح هوشیاری در سالمندان عفونی انجام گرفته بود، ٪ ۳۱/۸ بیماران با تب و کاهش سطح هوشیاری مراجعه کرده بودند. این ارقام همگی بیانگر این مسئله است که همراهی بیماری‌های عفونی و تغییرات سطح هوشیاری در سالمندان تا چه اندازه فراوان است. شایعترین شکل این تغییرات هوشیاری به شکل دلیریوم می‌باشد و طبق مطالعات اخیر مهمترین علل ایجاد دلیریوم حاد در سالمندان عبارت است از: عفونت‌ها، مسمومیت‌ها، اختلالات متابولیک و بیماری‌های سیستم عصبی مرکزی [۱۵]. این همراهی بالا با میزان مورتالیتته‌ی بالا نیز همراه است. چراکه در مطالعه‌ی حاضر مقیاس کومای گلاسکو<sup>۲</sup> زیر ۸ ارتباط معنی‌داری با مورتالیتته داشت (P= ۰/۰۲). در مطالعه‌ی اشرف توانایی ثانی [۸]، نیز ٪ ۳۳/۶ از بیماران با کاهش سطح هوشیاری در نهایت فوت شدند. این میزان مورتالیتته‌ی بالا احتمالاً به دنبال غفلت از پیگیری روند درمان به موقع می‌باشد.

۵۰ نفر از بیماران Lumbar Puncture شدند که بیشترین میزان مربوط به بیماران پنومونی ۲۲ نفر و بعد عفونت CNS ۱۳ نفر و سپس عفونت ادراری ۶ نفر بودند. که در مطالعه وارشو<sup>۳</sup> در سال ۱۹۹۳ این درصد با ارجحیت برای عفونت‌های ادراری و سپس پنومونی و بعد از آن عفونت‌های وایرال بودند [۱۵]

این در حالی بود که در مطالعه‌ی حاضر و سایر مطالعات مشابه [۸، ۱۶، ۱۷]، پنومونی شایعترین تشخیص نهایی مطرح شده جهت بیماران در این گروه سنی بود.

در این مطالعه، نرخ مورتالیتته‌ی افراد حاضر در پژوهش، ٪ ۲۷/۰ بود؛ یعنی از هر ۴ نفر بیمار سالمند دچار تب و اختلال هوشیاری یک نفر فوت می‌کند. در مطالعات مشابه در بیمارستان امام رضا (ع) مشهد [۸]، سینای کرمانشاه [۱۴] و بوعلی تهران [۱۸]، این میزان به ترتیب ٪ ۱۹/۵،

2-Glasgow Coma Scale (GCS)

3 -Warshow

1 -Prognose

% ۱۳/۴ و % ۱۲/۵ بود. لذا اختلال هوشیاری حاصل از عفونت در سالمندان علامتی با پیش آگهی بد است. از ویژگی‌های این مطالعه که در سایر مطالعات بطور مستقیم به آن اشاره نشده است می‌توان به علامت تحریک مننژ اشاره کرد. علامت تحریک مننژ یک علامت حساس و اختصاصی برای عفونت CNS در سالمندان نیست؛ حتی در بیماران مبتلا به پنومونی بیشتر از عفونت CNS محاسبه شد.

### نتیجه‌گیری

با توجه به نتایج این پژوهش و نتایج تحقیقات مشابه داخلی و خارجی، می‌توان دریافت که بروز بیماری‌های عفونی در سالمندان نیازمند توجه بیشتر و بررسی جامع‌تر است. سالمندان دچار تب و اختلال هوشیاری که در طی ۲۴ ساعت از زمان بستری و انجام اقدامات حمایتی اولیه بهبود هوشیاری پیدا کردند، پیش آگهی بهتری نسبت به سایرین داشتند. لذا کاهش تب، تجویز مایعات و اصلاح اولیه اختلالات متابولیک در سالمندان یک اصل است. لذا پیشنهاد می‌شود در بررسی‌های بالینی به اندام‌های خاص از جمله سیستم‌های تنفسی، گوارشی و ادراری، بعنوان اندام‌های مستعد عفونت در سالمندان، می‌تواند به تشخیص سریعتر اتیولوژی عفونت و تصمیم‌گیری هر چه سریعتر در درمان این گروه سنی منجر خواهد شد.

### تشکر و قدردانی

نویسندگان این مطالعه بر خود لازم می‌دانند تا از همکاری صمیمانه‌ی پرستاران محترم بخش عفونی و بخش مغز و اعصاب بیمارستان امام رضا (ع) بجنورد که پژوهشگران را در این پژوهش یاری کردند، و معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی تشکر و قدردانی نمایند.

## References

1. Hargreaves S, Burden of aging population may be greater than anticipated, *Lancet*, 2000; 355(9221):21-46.
2. United Nation, The aging of the world's population, [Homepage on the internet], 2001, Available from: [www.un.org/esa/population/WPA2009-working paper.pdf](http://www.un.org/esa/population/WPA2009-working paper.pdf).
3. United Nation, The aging and development, [Homepage on the internet], 2009, Available from: [www.un.org/esa/population/aging/aging2009 chart.pdf](http://www.un.org/esa/population/aging/aging2009 chart.pdf).
4. Moshfegh M, Hoseini Gh, Future population changes during the period of 1390 to 1420, *Ma'rifat-i Farhangi Ejtemaii*, Winter 2013; 4 (1):21-42 [ Persian].
5. joftayi MT, Assessing health status in elderly Kashan, *Welfare and rehabilitation*, 2009 ;(1):40[ Persian].
6. Lipschitz D, Ries J, Sullivan D, The biology of Aging In: Andveoli T, carpenter C, Giggs R, cecil Essentials of medicin , Fifth ed united state of America: Saunders; 200-1, P. 1099-1108.
7. Rhyne R, Roche R, infection in elderly, In: Britlman J. Quenzer R. infectious Disease in Emergency medicin, 2nd ed. PhiladeLumbar puncture hia: Lippincott - Raven; 1998, P.291-316.
8. Tavanaei Sani A, Mir Karimi HR. Ethiology of infections lead to hospitalization in elderly hospitalized patients in infectious ward of Imam Reza hospital, *Medical Journal of Mashhad University of Medical Sciences*, 2011; 54(1): 31-37[ Persian].
9. Thurston 1, Management of acute confusion in the elderly, *Eur J Emergy Med*. 1997 Jun; 4(2): 103--6.
10. Kaushal S, Kathleen R, Jonathan A, utility of lumbar puncture in the Afebrile vs. Febrile Elderly patient with Altered Mental status: A pilot study, *The Journal of Emergency medicin* 2007 July: 32(1): 15-18.
11. Warshaw G, Tanzer F, the effectiveness of lumbar puncture in the evaluation of delirium and fever in the hospitalized elderly, *Arch Fam Med*. 1993 Mar; 2(3): 293-297.
12. Damore J, Nelson M assessing the Diagnostic contribution of lumbar puncture in geriatric patients presently with fever and Altered mental status , *An Eme Med*. 200-1 Jun: -1-1(-1): 1021-36.
13. Mahmodi V, Evaluation of etiologic of state of abnormal consciousness in fevral elderly patientes admitted in infectious ward in Imam Reza Hospital (2006), *tez of specialist .Mashad Univ Med Sci* 2007 [ Persian].
14. Sari-Aslani P, Evaluation of epidemiologic of infectious diseases in elderly patientes admitted in Sina Hospital in Kermanshah in (1981-1984), *Kermanshah Univ Med Sci* 1985[ Persian].
15. Warshaw G, Tanzer F, the effectiveness of lumbar puncture in the evaluation of delirium and fever in the hospitalized elderly. *Arch Fam Med*. 1993 Mar; 2(3): 293-7.
16. Hasibi M, Evaluation relasionship between clinical, laboratory and CXR finding with mortality due to pnemonia in elderly patients, *Iran J Infect Dis Trop Med* 2009; 36:49-52.
17. Falsey AR, Patricia A, Hennessey RN, Maria A, Formica MS, Christopher C, Respiratory Syncytial Virus Infection in Elderly and High-Risk Adults, *N Engl J Med* 2005; 352:1749-1759.
18. Nasiry-Onsorodi A, Evaluation of epidemiologic and clinical of infectious diseases in elderly patientes admitted in BoAli Medical Center in1983, *Shahid Beheshti Univ Med Sci* 1997[ Persian].



# Impaired consciousness in febrile elderly hospitalized patients in infectious disease and neurologic

Ghafouri M<sup>1</sup>, Yaghubi M<sup>2</sup>, Seyed Sharifi SH<sup>3</sup>\*

<sup>1</sup>Assistant professor of tropical and infectious disease, North Khorasan University of Medical Sciences, Bojnurd, Iran

<sup>2</sup>B.Sc in Nursing, Torbat Heydariyeh University of Medical Sciences, Torbat Heydariyeh, Iran

<sup>3</sup>Student Research Committee, School of Medicine, North Khorasan University of Medical Sciences, Bojnurd, Iran.

\*Corresponding author: Medical School, North Khorasan University of Medical sciences, Bojnurd, Iran.

Email: Hsharifi368@yahoo.com

## Abstract

**Background & Objectives:** Increasing rate of elderly population and pursuant increase in infectious disease in senile, underline the importance of infectious disease in this group. The goal of this study is evaluate one of the critical manifestation of infectious disease in senile inclusively fever and impaired consciousness.

**Material & Methods:** this study was a prospective descriptive- analytic that performed in 2013. In all 1464 hospitalized patients in infectious disease and neurologic disease units, 464 patients (31.69%) were senile. Patients, who have temperature above 37.8 °C, were assessed. In final, 80 senile patients with primary diagnosis of fever and decreased level of consciousness, included to the study. The assessment of clinical status was performed concurrent hospitalization and 24 hours after that. The collected data were analyzed by using the SPSS software.

**Results:** 80 patients were eligible with including criteria, 53 patients were male. The most common infections led to impaired consciousness and fever included pneumonia, urinary infections, sepsis with uncertain zone and abdominal infections, respectively. The highest and lowest mortality rate was related to pneumonia (35.5%) and urinary infections (12.5%), respectively.

**Conclusion:** Given that to the results of this study, infectious diseases in elderly patients demand more attention. Elderly with fever and impaired consciousness, who recovered during early hours of hospitalization, had better prognosis. Therefore decrease of fever, serum therapy and correction of primary metabolic disorder should be noticed

**Key words:** Elderly, impaired consciousness, Fever