

بررسی فراوانی اختلال شناختی در سالمندان، قبل و بعد از عمل جراحی در بخش‌های جراحی بیمارستان‌های آموزشی همدان

دکتر امیر درخشان فر*، دکتر علی قلعه ایها**، امین نیایش***

سعیده علیزاده***، دکتر محمد تقی گودرزی****، دکتر منوچهر قربانپور*

چکیده:

زمینه و هدف: بروز بالای دلیریوم بعد از عمل به دنبال جراحی انتخابی غیر قلبی (۵۴-۴٪)، یک سرآغاز بالینی سودمند برای مطالعه ارتباط آن با اختلالات شناختی و عملکردی بعد از عمل ارائه می‌کند. مطالعه حاضر با هدف بررسی شیوع اختلال شناختی در سالمندان، قبل و بعد از عمل جراحی در بخش‌های جراحی بیمارستان‌های آموزشی همدان انجام شد.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه توصیفی تحلیلی ۱۶۰ نفر از سالمندان مراجعه کننده به بخش‌های جراحی بیمارستان‌های آموزشی همدان در یک مقطع زمانی یک ساله (زمستان ۸۷ تا زمستان ۸۸) مورد بررسی قرار گرفتند. برای هر بیمار پرسشنامه‌ای شامل سن، جنس، نوع عمل جراحی، نوع بیهوشی و طول مدت بیهوشی تکمیل گردید. برای بررسی وضعیت شناختی، بیماران قبل از عمل جراحی و سه روز بعد از آن توسط پرسشنامه (Mini Mental State Examination) MMSE مورد ارزیابی قرار گرفتند. در پرسشنامه مذکور نمره ۳۰ نمره کامل، نمره زیر ۲۵ نشان دهنده احتمال تخریب شناختی و زیر ۲۰ نشان دهنده تخریب قطعی می‌باشد.

یافته‌ها: میانگین سنی بیماران مورد مطالعه $75/40 \pm 5/80$ سال بود. بیشتر این بیماران (۳۵/۶٪) در گروه سنی ۷۱ تا ۷۵ سال و مرد (۶۷/۵٪) بودند. نمره MMSE قبل از عمل جراحی در ۷۵/۶٪ بیماران؛ بالای ۲۵، در ۱۶/۹٪؛ ۲۰ تا ۲۵ و در ۷/۵٪ بیماران؛ کمتر از ۲۰ بود. این نمره بعد از عمل جراحی در ۵۲/۵٪ بیماران؛ بالای ۲۵، در ۲۸/۸٪؛ ۲۰ تا ۲۵ و در ۱۸/۷٪ بیماران؛ کمتر از ۲۰ بود. تفاوت معنی‌داری بین درصد افرادی که قبل از عمل نمره کمتر از ۲۰ دریافت کرده بودند و بیمارانی که بعد از عمل نمره کمتر از ۲۰ دریافت کرده‌اند، وجود دارد ($P < 0/001$).

نتیجه‌گیری: افزایش موارد اختلال شناختی بعد از عمل جراحی در مطالعه حاضر نشان از تأثیر عمل جراحی بر عملکرد شناختی بیماران سالمند دارد. به نظر می‌رسد ارزیابی عملکرد شناختی بیماران سالمندی که تحت عمل جراحی قرار می‌گیرند، توسط تیم درمانی ضروری است.

واژه‌های کلیدی: اختلالات شناختی، بیماران سالمند، عمل جراحی

نویسنده پاسخگو: دکتر امیر درخشان فر

تلفن: ۰۸۱۱-۸۲۷۴۱۸۴

E-mail: dr_derakhshanfar_a@Yahoo.com

* استادیار گروه جراحی عمومی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، بیمارستان بعثت، بخش جراحی عمومی

** استادیار گروه روانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، بیمارستان فرشچیان

*** دانشجوی رشته پزشکی و پژوهشگر، دانشگاه علوم پزشکی همدان

**** استاد گروه بیوشیمی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی همدان

تاریخ وصول: ۱۳۸۹/۰۴/۰۱

تاریخ پذیرش: ۱۳۸۹/۱۱/۲۳

زمینه و هدف

دیرزمانی است که دلیریوم یک نشانگان زودگذر بحساب می‌آید که علائم آن کاملاً با درمان بیماری زمینه‌ای برطرف می‌شود.^۱ بروز بالای دلیریوم بعد از عمل به دنبال جراحی انتخابی غیرقلبی (۴-۵۴٪)^۲ یک سرآغاز بالینی سودمند برای مطالعه ارتباط آن با اختلالات شناختی و عملکردی بعد از عمل جراحی ارائه می‌کند.^{۳-۵}

بیماران دچار دلیریوم در معرض خطر بالای نقصان شناختی و عملکردی هستند.^{۳،۶،۷} دلیریوم بعد از عمل با هزینه بالاتر، مدت زمان اقامت یا بستری طولانی‌تر در بیمارستان، مراجعه بیشتر به مراکز تسهیلات مراقبتی دراز مدت، بهبود نامناسب و مرگ و میر همراه می‌باشد.^۸

تلاش برای تشخیص این نشانگان نیازمند شناخت کلی از علل آن و توانایی پیش بینی افراد در معرض خطر می‌باشد. هر ساله دلیریوم بیش از ۲/۳ میلیون فرد مسن را در زمان بستری بیمارستان مبتلا می‌کند، بیش از ۱۷/۵ میلیون روز بستری را باعث می‌شود و منجر به بیش از ۴ بلیون دلار هزینه مراقبت پزشکی می‌گردد. بعد از ترخیص از بیمارستان هزینه‌های قابل توجه دیگری، در نتیجه نیاز بیشتر به بستری شدن، توانبخشی و مراقبت در منزل افزوده می‌شود.^۹

اگرچه دلیریوم ممکن است در هر زمانی در طول بستری در بیمارستان ایجاد شود، بطور معمول به صورت زود هنگام در دوره بعد از عمل ایجاد می‌شود. یک ارزیابی قبل از عمل مناسب شامل ارزیابی شناختی کامل باید در بیماران در خطر ایجاد دلیریوم صورت پذیرد. دلیریوم معمولاً برای ساعت‌ها تا روزها باقی می‌ماند و می‌تواند در طول دوره شبانه روز نوسان داشته باشد.^۹ تعدادی آزمایش شناختی کامل از جمله آزمایش خلاصه وضعیت روانی (MMSE) در تشخیص دلیریوم مفید هستند.^{۱۰}

متأسفانه در کشور ما مطالعات بسیار محدودی در زمینه اختلالات شناختی در بیماران بعد از عمل جراحی انجام شده است که بر اساس جستجوهای ما، تنها یک مورد از این مطالعات به بررسی این اختلالات در بیماران سالمند پرداخته است.^{۱۱} در این مطالعه تحلیلی ۱۲۰ بیمار بالای ۶۵ سال بستری در بخش‌های جراحی بیمارستان الزهرا (س) اصفهان، بطور تصادفی وارد مطالعه شدند. پرسشنامه مورد استفاده در این تحقیق پرسشنامه MMSE (Mini Mental Status Examination) و همچنین سؤالات مربوط به جنس، سن و نوع عمل جراحی بود.

فراوانی نسبی اختلالات شناختی از ۱۰٪ قبل از عمل جراحی به ۲۹٪ بعد از آن رسید که آزمون آماری تفاوت معنی‌داری را نشان می‌داد ($P < ۰/۰۰۰۱$).^{۱۱}

با توجه به نتایج بدست آمده این مطالعه نتیجه‌گیری کرده است، توجه به مسائل روحی روانی، بخصوص اختلالات شناختی بعد از عمل جراحی از اهمیت بالایی برخوردار است و باید نکات مهم در ارزیابی بیماران بعد از عمل جراحی در نظر گرفته شود. این مورد بخصوص در سالمندان و کلاً با افزایش سن از اهمیت بالاتری برخوردار است.^{۱۱}

با عنایت به اهمیت بالای مشخص کردن اختلالات شناختی بعد از عمل جراحی بخصوص در سالمندان و مطالعات محدود انجام شده در این زمینه در ایران، مطالعه حاضر با هدف تعیین فراوانی اختلالات شناختی در سالمندان، قبل و بعد از عمل جراحی در بخش‌های جراحی بیمارستان‌های آموزشی همدان انجام شد.

مواد و روش‌ها

در یک مطالعه تحلیلی مقطعی، ۱۶۰ بیمار بالای ۶۵ سال مراجعه کننده به بخش‌های جراحی بیمارستان‌های آموزشی همدان در یک مقطع زمانی یک ساله از ابتدای زمستان ۸۷ تا ابتدای زمستان ۸۸ مورد بررسی قرار گرفتند. برای هر بیمار سالمند که جهت انجام جراحی الکتیو به هر یک از بخش‌های جراحی مراجعه کرده بود، پرسشنامه‌ای مشتمل بر سن، جنس، نوع عمل، نوع و طول مدت بیهوشی تکمیل گردید. وضعیت شناختی هر بیمار در روز بستری و روز سوم پس از عمل از طریق پرسشنامه MMSE مورد بررسی قرار گرفت. MMSE یک آزمون کاربردی برای یافتن ردپای تغییرات وضعیت شناختی بیمار است. حداکثر نمره در این آزمون ۳۰ است و نمره زیر ۲۵ حاکی از تخریب احتمالی شناخت و نمره زیر ۲۰ نشان دهنده تخریب قطعی است.^{۱۲}

داده‌های جمع‌آوری شده توسط نرم‌افزار آماری SPSS ویرایش ۱۷ و با استفاده از آمار توصیفی و در صورت نیاز برای بررسی معنی‌داری ارتباطات با آزمون‌های مجذور کای و مک نمار (McNemar's test) مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفتند. مقادیر احتمال کمتر از ۰/۰۵ از نظر آماری معنی‌دار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

در مطالعه حاضر در مجموع ۱۶۰ بیمار مورد مطالعه قرار گرفتند. میانگین سنی این بیماران $75/40 \pm 5/80$ (کمترین سن ۶۶ سال و بیشترین سن ۸۸ سال) بود. مردان $67/5\%$ ($n=108$) و زنان $32/5\%$ ($n=52$) بیماران را تشکیل می‌دادند. بر اساس نتایج آزمون MMSE فراوانی اختلال شناختی در بیماران قبل از عمل جراحی $7/5\%$ بود که این میزان به $18/7\%$ بعد از عمل جراحی افزایش یافت.

در بین بیماران 75% ($n=121$) و $52/5\%$ ($n=84$) به ترتیب قبل و بعد از عمل جراحی در آزمون MMSE نمره بالاتر از ۲۵ کسب کردند. در آزمون مک نمار فراوانی نمرات بالاتر از ۲۵ به میزان معناداری بعد از عمل جراحی در بیماران کاهش یافت ($P < 0/001$). همچنین $7/5\%$ ($n=12$) و $18/7\%$ ($n=30$) بیماران به ترتیب قبل و بعد از عمل جراحی در آزمون MMSE نمره کمتر از ۲۰ کسب کردند. متشابهاً فراوانی نمرات کمتر از ۲۰ بعد از عمل جراحی به میزان معناداری در بیماران افزایش یافت ($P < 0/001$) (جدول ۱).

جدول ۱- توزیع فراوانی بیماران بر حسب نمره MMSE قبل و بعد از عمل جراحی

نمره MMSE	قبل از عمل		بعد از عمل	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد
>۲۰	۷/۵	۱۲	۱۸۷	۳۰
۲۰-۲۵	۱۶/۹	۲۷	۲۸۸	۴۶
<۲۵	۷۵/۶	۱۲۱	۵۲/۵	۸۴

در بررسی بین ارتباط سن و اختلال شناختی نتایج آزمون مجذور کای نشان داد که اختلال شناختی با افزایش سن قبل و بعد از عمل جراحی افزایش می‌یابد (به ترتیب $P=0/011$ و $P=0/02$). همچنین نتایج آزمون مک نمار نشان می‌دهد که در گروه سنی ۷۶-۸۰ این افزایش بعد از عمل جراحی به میزان قابل ملاحظه‌ای بیشتر است ($P=0/008$).

با استفاده از آزمون مجذور کای ارتباطی بین سایر متغیرهای بررسی شده از جمله جنسیت، نوع عمل، نوع بیهوشی و زمان بیهوشی با اختلال شناختی در بیماران مشاهده نشد. نمره MMSE قبل از عمل جراحی و بعد از عمل جراحی بر حسب متغیرهای مورد مطالعه در جداول ۲ و ۳ آمده است.

بحث

در مطالعه حاضر، در مجموع ۱۶۰ بیمار بالای ۶۵ سال با میانگین سنی $75/40 \pm 5/80$ وارد مطالعه شدند. بیشتر این بیماران ($35/6\%$) در گروه سنی ۷۱ تا ۷۵ سال و مرد ($67/5\%$) بودند. نمره MMSE قبل از عمل جراحی در $75/6\%$ بیماران، بالای ۲۵ (بدون اختلال شناختی)، در $16/9\%$ ، ۲۰ تا ۲۵ (اختلال شناختی خفیف یا مشکوک به اختلال شناختی) و در $7/5\%$ بیماران، کمتر از ۲۰ (اختلال شناختی قطعی) بود. در مطالعه انجام شده در بیماران بالای ۶۵ سال بستری در بخش‌های جراحی بیمارستان الزهراء اصفهان، قبل از عمل جراحی بر اساس نمره MMSE 10% بیماران نمره کمتر از ۲۰، $16/7\%$ نمره ۲۵-۲۰ و مابقی نمره بالاتر از ۲۵ داشتند، که تقریباً مشابه مطالعه حاضر است.^{۱۱} در مطالعه‌ای در بیماران سالمند مبتلا به شکستگی هیپ در $21/1\%$ بیماران، قبل از عمل دلیریوم گزارش شده است،^{۱۲} که از مطالعه حاضر و مطالعه اصفهان بالاتر است.

نمره MMSE بعد از عمل جراحی در $52/5\%$ بیماران، بالای ۲۵ (بدون اختلال شناختی)، در $28/8\%$ ، ۲۰ تا ۲۵ (اختلال شناختی خفیف یا مشکوک به اختلال شناختی) و در $18/7\%$ بیماران، کمتر از ۲۰ (اختلال شناختی قطعی) بود. در مطالعه مشابه، بر اساس نمره MMSE $29/1\%$ بیماران نمره کمتر از ۲۰، 25% نمره ۲۵-۲۰ و مابقی نمره بالاتر از ۲۵ داشتند،^{۱۱} همانگونه که مشخص است اختلال شناختی قطعی در مطالعه حاضر از مطالعه مذکور پایین‌تر است، یکی از علل این تفاوت می‌تواند مربوط به تفاوت عمل‌های مورد بررسی در دو مطالعه باشد. در مطالعه مذکور اعمال جراحی گردن، قفسه سینه، شکم، لگن و ارتوپدی مورد بررسی قرار گرفته‌اند، در حالیکه در مطالعه حاضر اعمال جراحی شکم، ارولوژی، ارتوپدی، مقعد و ناحیه اینگوینال مورد بررسی قرار گرفته‌اند.

در مقایسه با مطالعات مشابه که به بررسی اختلالات شناختی در سالمندان پرداخته‌اند، فراوانی دلیریوم در مطالعه حاضر از بعضی مطالعات^{۱۲-۱۵} بالاتر و از برخی دیگر^{۱۶-۱۸} پایین‌تر است.

در مطالعه Morimoto، 25% از بیماران سالمندی که تحت عمل جراحی شکمی قرار گرفته بودند به دلیریوم مبتلا شدند.^{۱۴} در مطالعه Biedler، بر روی ۱۲۱۸ بیمار ۶۰ ساله و بالاتر کاندید اعمال جراحی مازور غیر قلبی، دلیریوم در $25/8\%$ بیماران یک هفته و در $9/9\%$ بیماران سه ماه بعد از جراحی دیده شد.^{۱۳}

جدول ۲- نمرات MMSE قبل از عمل

نمره MMSE				
مقدار احتمال	بالاتر از ۲۵	۲۰-۲۵	کمتر از ۲۰	
۰/۱۳۲	٪۷۵	٪۱۴/۸	٪۱۰/۲	جنسیت مرد
	٪۷۶/۹	٪۲۱/۲	٪۱/۹	زن
۰/۰۱۱	٪۸۷/۹	٪۱۲/۱	٪۰	گروه سنی ۶۶-۷۰
	٪۸۰/۷	٪۱۷/۵	٪۱/۸	۷۱-۷۵
	٪۷۰	٪۲۲/۵	٪۷/۵	۷۶-۸۰
	٪۶۰	٪۱۳/۳	٪۲۶/۷	بالاتر از ۸۰
۰/۲۸۳	٪۶۳/۶	٪۲۷/۳	٪۹/۱	نوع عمل اتوپدی
	٪۷۴/۵	٪۱۷	٪۸/۵	شکمی
	٪۸۵/۴	٪۱۲/۲	٪۲/۴	اینگوینال
	٪۱۰۰	٪۰	٪۰	رکتوم و معقد
	٪۶۶	٪۲۲	٪۱۲	اورولوژی
۰/۲۱۲	٪۷۸/۹	٪۱۲/۷	٪۸/۴	نوع بیهوشی جنرال
	٪۷۰/۷	٪۲۳/۱	٪۶/۲	اسپینال
۰/۸۲۵	٪۷۷/۳	٪۱۵/۸	٪۶/۹	طول بیهوشی (دقیقه) کمتر از ۶۰
	٪۷۲/۹	٪۱۸/۶	٪۸/۵	بیشتر از ۶۰

جدول ۳- نمرات MMSE بعد از عمل

نمره MMSE				
مقدار احتمال	بالاتر از ۲۵	۲۰-۲۵	کمتر از ۲۰	
۰/۱۳۸	%۵۴/۶	%۲۴/۱	%۲۱/۳	جنسیت مرد
	%۴۸/۱	%۳۸/۴	%۱۳/۵	زن
۰/۰۱۹	%۶۰/۶	%۳۶/۴	%۳	گروه سنی ۶۶-۷۰
	%۵۴/۴	%۲۹/۸	%۱۵/۸	۷۱-۷۵
	%۵۵	%۲۵	%۲۰	۷۶-۸۰
	%۳۶/۷	%۲۳/۳	%۴۰	بالاتر از ۸۰
۰/۱۳۰	%۳۶/۴	%۳۶/۴	%۲۷/۲	نوع عمل اتوپدی
	%۵۳/۲	%۲۹/۸	%۱۷	شکمی
	%۶۱	%۲۴/۴	%۱۴/۶	اینگوینال
	%۹۰/۹	%۹/۱	%۰	رکتوم و معقد
	%۴۰	%۳۴	%۲۶	اورولوژی
۰/۴۷۸	%۵۵/۸	%۲۵/۳	%۱۸/۹	نوع بیهوشی جنرال
	%۴۷/۷	%۳۳/۸	%۱۸/۵	اسپینال
۰/۲۵۲	%۵۵/۴	%۲۹/۷	%۱۴/۹	طول بیهوشی (دقیقه) کمتر از ۶۰
	%۴۷/۵	%۲۷/۱	%۲۵/۴	بیشتر از ۶۰

زمانی مشابه مطالعه حاضر است، این میزان به حدود ۲۳٪ کاهش یافت.^{۱۵}

در مطالعه Julieb، دلیریوم بعد از عمل در ۳۶/۴٪ بیماران مبتلا به شکستگی هیپ دیده شد،^{۱۲} البته در مطالعه حاضر هیچ موردی از جراحی لگن وجود نداشت.

در مطالعه Olin، در بیماران کاندید اعمال جراحی شکمی مازور، دلیریوم بعد از عمل جراحی در بیش از ۵۰٪ بیماران گزارش شده است. البته زمان اندازه‌گیری دلیریوم در این مطالعه روز اول بعد از عمل بوده است، در ارزیابی وضعیت بیماران در سه روز و بیشتر که از نظر

ساله (۴/۴٪) و بیشترین آن در گروه سنی بالای ۸۰ سال (۲۰٪) دیده می‌شود. همچنین در مطالعه مذکور کمترین میزان اختلال شناختی بعد از عمل در گروه سنی ۶۵ تا ۶۹ ساله (۲۲/۲٪) و بیشترین میزان آن در گروه سنی بالای ۸۰ سال (۴۰٪) دیده می‌شود.^{۱۱} در سایر مطالعات مشابه هم، سن به عنوان ریسک فاکتور ایجاد دلیریوم بعد از عمل بیان شده است.^{۱۳، ۱۴، ۱۶، ۱۷} در مطالعه بقایی و همکارانش، بر روی ۲۵۰ بیمار بالاتر از چهار سال و تحت عمل جراحی الکتیو ۷/۶٪ از بیماران دچار دلیریوم شدند،^{۲۰} که با توجه به سن بیماران مورد بررسی در مطالعه مذکور، این تفاوت با مطالعه حاضر می‌تواند به علت نقش سن در افزایش موارد دلیریوم باشد. در مطالعه انجام شده در ۲۴۵ بیمار بستری در بخش مراقبت‌های ویژه قلبی رشت از ۲۲ نفر از بیماران مبتلا به دلیریوم (۶۷٪ کل مبتلایان) متعلق به گروه سنی ۶۵ سال و بالاتر بودند و ارتباط معنی‌دار آماری بین سن و بروز دلیریوم وجود داشت.^{۲۱}

در مطالعه حاضر تفاوت معنی‌داری بین جنسیت بیماران از نظر وضعیت نمره MMSE دیده نشد. در مطالعه‌ای در بخش مراقبت‌های ویژه قلبی هم ارتباطی بین جنسیت و بروز دلیریوم وجود نداشت.^{۲۱} در مطالعه‌ای دیگر، در بخش جراحی از نظر ابتلا به دلیریوم بین دو جنس ارتباط معنی‌داری وجود داشت، ولی در بخش داخلی از نظر ابتلا به دلیریوم بین دو جنس تفاوت معنی‌داری وجود نداشت.^{۲۲}

در مطالعه حاضر، در بررسی از نظر نوع عمل بیشترین میزان اختلال شناختی در بیمارانی که جراحی ارتوپدی انجام داده بودند (۲۷/۲٪) و کمترین میزان اختلال شناختی در بیمارانی که جراحی‌های رکتوم و مقعد داشتند (۰٪) دیده شد، البته از این نظر تفاوت معنی‌داری دیده نشد، هر چند با توجه به اینکه تقسیم نوع جراحی بر اساس پرسشنامه‌های تکمیل شده انجام گردید و تعداد حجم نمونه پایین بعضی گروه‌ها از جمله ارتوپدی و رکتوم و مقعد (هر کدام ۱۱ نفر) نمی‌تواند با مطالعه حاضر در مورد ارتباط نوع عمل و ایجاد اختلالات شناختی به قضاوت قطعی پرداخت و برای نتیجه‌گیری در این زمینه نیاز به مطالعات طولانی‌تر با حجم نمونه بالاتر و طراحی دقیق‌تر می‌باشد. در مطالعه مشابه بیشترین میزان اختلال شناختی در بیماران با جراحی لگن (۴۰٪) و کمترین میزان آن در جراحی ارتوپدی (۲۸/۵٪) دیده شده است، که با توجه به

در مطالعه Litaker بر روی ۵۰۰ بیمار با جراحی الکتیو، دلیریوم در ۱۱/۴٪ بیماران گزارش شده است.^{۱۶}

در مطالعه Dai و همکارانش، بر روی ۷۰۱ بیمار ۶۵ ساله و مسن‌تر کاندید جراحی‌های الکتیو ارتوپدی یا ارولوژی، دلیریوم پس از عمل در ۵/۱٪ این بیماران دیده شد.^{۱۸}

در مطالعه Canet و همکارانش، بر روی ۳۷۲ بیمار کاندید جراحی‌های مینور در روز هفتم بعد از عمل، بروز اختلال شناختی در بیماران مورد مطالعه ۶/۸٪ و در ماه سوم بعد از عمل ۶/۶٪ بود.^{۱۷}

در مطالعه Kaneko، بر روی ۳۶ بیمار با سن بالای ۷۰ سال کاندید اعمال جراحی گاسترواینتستینال، دلیریوم پس از عمل در ۱۷٪ بیماران دیده شد،^{۱۹} که تقریباً در محدوده مطالعه حاضر است.

از علل تفاوت نتایج مطالعات مذکور با مطالعه حاضر می‌توان به تفاوت در ابزارهای اندازه‌گیری و تشخیصی اختلال شناختی، تفاوت در زمان بررسی بیماران از نظر وجود اختلال شناختی، تفاوت در نوع عمل‌های جراحی مورد مطالعه اعم از الکتیو یا اورژانسی و همین‌طور اعمال مازور یا مینور و همین‌طور تفاوت‌های بوم شناختی اشاره کرد.

در مطالعه حاضر، تفاوت معنی‌داری بین درصد افرادی که قبل از عمل نمره بالاتر از ۲۵ دریافت کرده‌اند و بیمارانی که بعد از عمل نمره بالاتر از ۲۵ دریافت کرده‌اند و همچنین بین درصد افرادی که قبل از عمل نمره کمتر از ۲۰ دریافت کرده‌اند و بیمارانی که بعد از عمل نمره کمتر از ۲۰ دریافت کرده‌اند، وجود دارد که نشان می‌دهد انجام عمل جراحی بر عملکرد شناختی افراد مورد مطالعه اثر گذاشته است. در مطالعه اصفهان هم نتیجه مشابهی دیده شده است.^{۱۱}

در مطالعه حاضر، با افزایش سن میزان اختلالات شناختی بیماران در هر دو زمان مورد مطالعه قبل و بعد از عمل افزایش می‌یابد. در قبل از عمل کمترین میزان نمره کمتر از ۲۰ در گروه سنی ۶۶ تا ۷۰ ساله (۰٪) و بیشترین آن در گروه سنی بالاتر از ۸۰ سال (۲۶/۷٪) دیده می‌شود. در روز سوم بعد از عمل نیز، کمترین میزان نمره کمتر از ۲۰ در گروه سنی ۶۶ تا ۷۰ ساله (۳٪) و بیشترین آن در گروه سنی بالاتر از ۸۰ سال (۴۰٪) دیده می‌شود. در مطالعه مشابه، نیز در بررسی قبل از عمل کمترین میزان اختلال شناختی در گروه سنی ۶۵ تا ۶۹

مطالعه حاضر به آنها پرداخته نشده است، که از نقاط ضعف مطالعه حاضر می‌باشد.

نتیجه‌گیری

در مجموع با توجه به نتایج مطالعه حاضر به نظر می‌رسد ارزیابی عملکرد شناختی بیماران سالمندی که تحت عمل جراحی قرار می‌گیرند، ضروری است. با توجه به در دسترس بودن و قابلیت استفاده آسان از پرسشنامه MMSE ارزیابی بیماران سالمندی که تحت عمل جراحی قرار می‌گیرند با پرسشنامه مذکور و انجام مشاوره با متخصصین محترم روانپزشکی در صورت وجود اختلالات شناختی یا شک به این اختلالات می‌تواند کارساز باشد. همچنین در مواردی که انجام عمل جراحی اورژانسی نمی‌باشد در صورت اختلالات شناختی قابل توجه، انجام جراحی را تا زمان انجام مشاوره روان پزشکی و انجام مداخلات لازم به تعویق انداخت، البته تأیید این امر نیازمند انجام مطالعه‌ای است که اثر بخشی این مداخلات را در وضعیت شناختی بیماران سالمند بعد از عمل نشان دهد.

تفاوت عمل‌های مورد مطالعه امکان مقایسه دو مطالعه از این نظر وجود ندارد.^{۱۱}

در مطالعه حاضر ارتباط معنی‌داری بین نوع و طول مدت بیهوشی و ابتلا به اختلالات شناختی وجود نداشت. در مطالعه Ritchie هم، ارتباط معنی‌داری بین نوع بیهوشی و ابتلا به اختلالات شناختی وجود نداشته است.^{۲۳} در مطالعه انجام شده در چین هم تفاوت معنی‌داری بین شیوه‌های متفاوت بیهوشی در ایجاد دلیریوم وجود نداشته است.^{۲۴} بر خلاف مطالعه حاضر، در مطالعه Anwer، بیهوشی عمومی با افزایش ریسک ایجاد اختلالات شناختی زود هنگام در بیماران سالمند همراه بوده است.^{۲۵} همچنین بر خلاف مطالعه حاضر، در مطالعه Echigoya در ۳۰ بیمار سالمند کاندید جراحی لاپاراتومی اکتیو، اختلاف قابل توجهی بین بیماران مبتلا و غیر مبتلا به دلیریوم پس از عمل از نظر طول مدت بیهوشی وجود داشت.^{۲۶}

ریسک فاکتورهای دیگری هم برای دلیریوم بعد از عمل از جمله انفوزیون مایع،^{۲۶} از دست دادن خون^{۲۶} و کاهش شدید فشار خون،^{۲۶} مصرف داروهای مختلف،^{۱۸} مصرف الکل و مواد مخدر^{۲۷} و ... در مطالعات مختلف بر شمرده شده است که در

Abstract:

Assessment of the Frequency of Cognitive Disorder in Older Patients before and after Surgery in Hamadan Educational Hospitals

Derakhshanfar A. MD^{}, Ghaleiha A. MD^{**}, Niayesh A. ^{***}, Alizade S. ^{***}*

*Goodarzi M.T. PHD^{****}, Ghorbanpoor M. MD^{*}*

(Received: 22 June 2010 Accepted: 12 Feb 2011)

Introduction & Objective: The high incidence of postoperative delirium (POD) after elective, non-cardiac surgery (4–54%), provides a useful clinical venue to study its relationship to postoperative cognitive and functional impairments. Present study was done to assess the prevalence of cognitive disorder in older patients before and after surgery in Hamadan educational Hospitals.

Materials & Methods: In this descriptive-analytic study, 160 old person who referred to surgery wards of teaching hospitals of Hamedan city were assessed during a one-year period (2009-2010). A questionnaire included age, sex, type of surgical operation, type of anesthesia, and duration of anesthesia was fulfilled for each patient. For the assessment of cognitive function, patients were evaluated with MMSE (Mini Mental State Examination) questionnaire before operation (day of admission) and three days after it. In mentioned questionnaire the ideal score is 30, score below 25 indicates probable cognitive impairment and a score below 20 indicates definite cognitive impairment.

Results: The mean age of the studied patients was 75.40 ± 5.80 . Most of these patients were males in an age of range 71 to 75 years (67.5%). Pre-operative MMSE score was higher than 25 in 75.6% of patients; 20 – 25 in 16.9% of patients and below 20 in 7.5% of patients. After operation this score was higher than 25 in 52.5% of patients; 20 to 25 in 28.8% of patients; and below 20 in 18.7% of patients. There is a significant difference between the percentage of patients who had pre-operative score below 20 and the patients who had score below 20 after operation ($P < 0.001$).

Conclusions: In the present study, the increase in the number of cognitive impairment after surgical operation indicates the effect of surgical operation on cognitive function of old patients. It seems that the evaluation of cognitive function of old patients who undergo surgical operation is essential and should be done by management team.

Key Words: Cognitive Disorder, Old Patients, Surgery

^{*} Assistant Professor of General Surgery, Hamedan University of Medical Sciences and Health Services, Besat Hospital, Hamedan, Iran

^{**} Assistant Professor of Psychiatry, Hamedan University of Medical Sciences and Health Services, Farshchian Hospital, Hamedan, Iran

^{***} Medical Student and Researcher, Hamedan University of Medical Sciences and Health Services, Hamedan, Iran

^{****} Professor in Clinical Biochemistry, Hamedan University of Medical Sciences and Health Services, Hamedan, Iran

References:

1. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders - III revised. Washington, DC: American Psychiatric Association; 1987.
2. Rudolph JL, Marcantonio ER. Caring for the Patient with Postoperative Delirium. *Hospitalist*. 2004; 8: 20-5.
3. Marcantonio ER, Flacker JM, Michaels M, Resnick NM. Delirium is independently associated with poor functional recovery after hip fracture. *J Am Geriatr Soc*. 2000; 48(6): 618-24.
4. Marcantonio ER, Goldman L, Mangione CM, Ludwig LE, Muraca B, Haslauer CM, Donaldson MC, Whittlemore AD, Sugarbaker DJ, Poss R, et al. A clinical prediction rule for delirium after elective noncardiac surgery. *JAMA*. 1994; 12; 271(2): 134-9.
5. Marcantonio ER, Simon SE, Bergmann MA, Jones RN, Murphy KM, Morris JN. Delirium symptoms in post-acute care: prevalent, persistent, and associated with poor functional recovery. *J Am Geriatr Soc*. 2003; 51(1): 4-9.
6. Jackson JC, Gordon SM, Hart RP, Hopkins RO, Ely EW. The association between delirium and cognitive decline: A review of the empirical literature. *Neuropsychol Rev*. 2004; 14(2): 87-98.
7. Wacker P, Nunes PV, Cabrita H, Forlenza OV. Postoperative delirium is associated with poor cognitive outcome and dementia. *Dement Geriatr Cogn Disord*. 2006; 21(4): 221-7.
8. Oh YS, Kim DW, Chun HJ, Yi HJ. Incidence and risk factors of acute postoperative delirium in geriatric neurosurgical patients. *Korean Neurosurg Soc*. 2008; 43(3): 143-8.
9. Agnoletti V, Ansaloni L, Catena F, Chattat R, De Cataldis A, Di Nino G, Franceschi C, Gagliardi S, Melotti RM, Potalivo A, Taffurelli M. Postoperative Delirium after elective and emergency surgery: analysis and checking of risk factors. A study protocol. *BMC Surg*. 2005; 28; 5: 12.
10. Dyer CB, Ashton CM, Teasdale TA. Postoperative delirium. A review of 80 primary data-collection studies. *Arch Intern Med*. 1995; 13; 155(5): 461-5.
11. Taban H, Ahmadzadeh GH.H, Tavasoli M.H. Pre and post operation cognitive disorder in older persons. *Medical journal of Hormozgan University*; 2003; 7(3): 135-139.
12. Julieb V, Bjørø K, Krogseth M, Skovlund E, Ranhoff AH, Wyller TB. Risk factors for preoperative and postoperative delirium in elderly patients with hip fracture. *J Am Geriatr Soc*. 2009; 57(8): 1354-61.
13. Biedler A, Juckenhöfel S, Larsen R, Radtke F, Stotz A, Warmann J, Braune E, Dytzkowitz A, Henning F, Strickmann B, Lauen PM. Postoperative cognition disorders in elderly patients. The results of the "International Study of Postoperative Cognitive Dysfunction" ISPOCD 1). *Anaesthesist*. 1999; 48(12): 884-95.
14. Morimoto Y, Yoshimura M, Utada K, Setoyama K, Matsumoto M, Sakabe T. Prediction of postoperative delirium after abdominal surgery in the elderly. *J Anesth*. 2009; 23(1): 51-6.
15. Olin K, Eriksdotter-Jönhagen M, Jansson A, Herrington MK, Kristiansson M, Permert J. Postoperative delirium in elderly patients after major abdominal surgery. *Br J Surg*. 2005 Dec; 92(12): 1559-64.
16. Litaker D, Locala J, Franco K, et al. Preoperative risk factors for postoperative delirium. *Gen Hosp Psychiatry*. 2001; 23(2): 84-89.
17. Canet J, Raeder J, Rasmussen LS, Enlund M, Kuipers HM, Hanning CD, Jolles J, Korttila K, Siersma VD, Dodds C, Abildstrom H, Sneyd JR, Vila P, Johnson T, Muñoz Corsini L, Silverstein JH, Nielsen IK, Moller JT. Cognitive dysfunction after minor surgery in the elderly. *Acta Anaesthesiol Scand*. 2003; 47(10): 1204-10.
18. Dai YT, Lou MF, Yip PK, Huang GS. Risk factors and incidence of postoperative delirium in elderly Chinese patients. *Gerontology*. 2000 Jan-Feb; 46(1):28-35.
19. Kaneko T, Takahashi S, Naka T, Hirooka Y, Inoue Y, Kaibara N. Postoperative delirium following gastrointestinal surgery in elderly patients. *Surg Today*. 1997; 27(2): 107-11.
20. 20. Baghaei Vaji M, Dehghan A, Ostovar Sirjani F, Parvaresh N. A study on the incidence of postoperative delirium in the operated patients in Kerman medical sciences university hospitals in 1999. *Journal of Kerman University of medical sciences*; 2001; 8(2): 74-80.
21. Modabernia M.J, Forghan Parast K, Khalkhali S.M.R, Najafi K. Delirium in CCU. *Journal of Guilan university of medical sciences*; 2002; 11(41): 1-6.
22. Asaei R, Nazari H, Hosseini S. Prevalence of delirium in hospitalized internal medicine and surgical adult patients in Shohadaye Ashayer hospital of Khoramabad. *Yafte* ; 2008; 10(3 (37)):21-27.
23. Ritchie K, Polge C, De Roquefeuil G, et al. Impact of anesthesia on the cognitive functioning of the elderly. *Int Psychogeriatr*. 1997; 9(3): 309-326.
24. Pan LF, Wang DX, Li J. Effects of different methods of anesthesia and analgesia on early postoperative cognitive dysfunction after non-cardiac surgery in the elderly. *Beijing Da Xue Xue Bao*. 2006 Oct 18; 38(5): 510-4.
25. Anwer HM, Swelem SE, el-Sheshai A, Moustafa AA. Postoperative cognitive dysfunction in adult and elderly patients-general anesthesia vs subarachnoid or

- epidural analgesia. Middle East J Anesthesiol. 2006 Oct; 18(6): 1123-38.
26. Echigoya Y, Kato H. Causes of postoperative delirium after abdominal surgery in elderly patients. Masui. 2007; 56(8): 932-6.
27. Tashakori A, Shanehsaz A, Khageh Moughahi N. Comparison of incidence rate of postoperative delirium between patients with open heart surgery and general surgery- Ahwaz Golestan hospital 1999. Scientific medical journal 2004; (41): 37-43.