

اثر بخشی داروی دیازپام بر کارکرد حافظه

بیماران داوطلب بیهوشی عمومی

چکیده:

مقدمه و هدف: متخصصان بیهوشی از دیر باز برای کاهش اضطراب و نگرانی های داوطلبان بیهوشی از بنزودیازپین ها به خصوص دیازپام در دوره قبل از عمل جراحی با هدف اثرات فراموشی زایی و آرام بخشی آن استفاده می کرده اند. هدف از این پژوهش بررسی اثر بخشی داروی دیازپام بر کارکرد حافظه بیماران داوطلب بیهوشی عمومی است .

مواد و روش کار: این پژوهش یک مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی دوسوکور است و بر روی ۴۰ نفر از بیماران با اعمال جراحی ارتوپدی انتخابی داوطلب بیهوشی عمومی که برای اولین بار به بیمارستان امیرالمؤمنین نهجا در شهر بوشهر در سال ۱۳۸۲ مراجعه کرده بودند انجام گردیده است. به طور تصادفی در دو گروه مشابه، ۲۰ نفر از بیمارانی که قبل از عمل جراحی دیازپام با دوز ۰/۲ میلی گرم به ازای هر کیلو گرم وزن بدن به صورت داخل وریدی به عنوان پیش دارو استفاده کرده بودند گروه مورد و ۲۰ نفر دیگر بدون استفاده از دیازپام به عنوان گروه شاهد تقسیم بندی گردیدند . از کلیه آزمودنی ها در هر دو گروه مورد و شاهد در قبل و بعد از عمل جراحی آزمون وکسلر به عمل آمد . داده های جمع آوری شده با نرم افزار SPSS و آزمون تی و آنالیز واریانس تجزیه و تحلیل گردید.

یافته ها: نتایج نشان دادند که مقایسه تفاوت بین میانگین نمرات کل در دو گروه مورد و شاهد قبل و بعد از بیهوشی معنی دار نبوده است. در این پژوهش علاوه بر وضعیت کلی حافظه بخش های فرعی آن به طور جداگانه در شرایط قبل و بعد از بیهوشی بررسی شدند که در گروه مورد تفاوت بین میانگین خرده آزمونهای یادگیری تداعی ها، تکرار ارقام و حافظه منطقی و در گروه شاهد در خرده آزمون یادگیری تداعی ها معنی دار بوده است ($p < 0/05$) .

نتیجه گیری: داروی دیازپام بر کارکرد عمومی حافظه اثر معنی داری نداشته است. بنابراین اختلالات کارکردی حافظه یعنی فراموشی بعد از مصرف دارو که در متون پزشکی به آن اشاره شده قابل تأمل است و شامل همه بخشهای حافظه نمی گردد.

واژه های کلیدی: داروی دیازپام ، حافظه ، بیهوشی

فرامرز کوشش*

فرامرز کشکولی**

دکتر عبدالرضا نجفی***

* کارشناس ارشد هوشبری، مربی و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، دانشکده

پیراپزشکی ، گروه هوشبری

** کارشناس ارشد روانشناسی بالینی ، دانشگاه

علوم پزشکی بوشهر، معاونت بهداشتی استان،

بخش بهداشت روان

*** متخصص بیهوشی ، استادیار و عضو هیئت

علمی دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، دانشکده

پزشکی ، گروه بیهوشی

تاریخ وصول : ۱۳۸۳/۱۱/۱۷

تاریخ پذیرش : ۱۳۸۴/۱/۱۵

مؤلف مسئول : فرامرز کوشش

پست الکترونیکی : fkooshesh 2005@yahoo.com

مقدمه

به نظر می رسد انسانها تقریباً هر چه دارند یا هر که هستند از برکت حافظه است. انسانها از طریق فرایند توجه و ادراک از وجود محرکها آگاه می شوند. بخشی از این اطلاعات پس از رمز گردانی برای حدود ۵ الی ۳۰ ثانیه وارد حافظه کوتاه مدت می شوند و بخش دیگری از این اطلاعات که با یادگیری های قبلی ارتباط دارند به حافظه دراز مدت انتقال می یابند. امروزه روانشناسان به سه تمایز عمده در زمینه حافظه اعتقاد دارند؛ اول به مراحل حافظه یعنی رمز گردانی، اندوزش و بازیابی، دوم با ذخیره سازی بلند مدت یا کوتاه مدت و سوم با نگهداری انواع اطلاعات مربوط است [۱].

از چندی پیش معلوم شده است که حافظه کوتاه مدت و حافظه دراز مدت در کنترل ساختارهای نسبتاً متفاوت مغز هستند؛ به ویژه هیپوکامپ که ساختاری در زیر قشر مخ و نزدیک به مغز است، فقط در حافظه دراز مدت نقش اساسی دارد، ولی در حافظه کوتاه مدت نقشی ندارد. بیشتر این شواهد از آزمایش هایی بر روی موش یا دیگر حیوانات به دست آمده است. در اغلب این آزمایشها نتایج به دست آمده با فرض ارتباط هیپوکامپ با حافظه دراز مدت و فرض

ارتباط مناطق پیشانی قشر مخ با حافظه کوتاه مدت

همخوانی داشتند [۲].

دiazپام ممکن است به صورت مصرف کوتاه مدت در درمان اضطراب و بی خوابی و به عنوان داروی کمکی در درمان علائم حاد قطع مصرف داروها، حمله مداوم صرعی، تشنجات ناشی از تب، مسمومیت ها، گرفتگی عضلات اسکلتی و مصرف قبل از جراحی به عنوان داروی پیش بیهوشی به کار برود [۳]. این دارو با اثر بر گیرنده اختصاصی در غشای سلولی عصبی، اثر مهاري گاما آمینوبوتريک اسید^(۱) را که در تمامی نواحی سیستم اعصاب مرکزی باعث مهار پیش سیناپی و پس سیناپی می گردد تسهیل کرده یا افزایش می دهد [۴]. خواب آلودگی، گیجی، آتاکسی، فراموشی، وابستگی، تحریک پذیری غیرعادی و در برخی موارد سرگیجه، افت فشارخون و... از جمله عوارض مربوط به این دارو گزارش شده است [۵].

متخصصان رشته بیهوشی از دیرباز برای کاهش اضطراب و نگرانی های داوطلبان بیهوشی از بنزودیازپین ها به خصوص Diazپام در دوره قبل از

1- GABA

عمل جراحی با هدف اثرات فراموشی زایی و آرام بخشی آن استفاده می کرده اند. تحقیقات این فرض را که داروی دیازپام بر عملکرد حافظه اثرگذار می باشد، تأیید کرده و تعداد اندکی این فرض را نپذیرفته اند و به اثربخشی این دارو در کاهش عملکرد حافظه اعتقادی ندارند.

در پژوهشی اثر بخشی مصرف دراز مدت یعنی ۲ تا ۵ سال با دوز درمانی دیازپام ۵ تا ۲۰ میلی گرم در روز را بر عوارض شناختی (حافظه و ...) و مسائل روانی حرکتی ۲۸ نفر از بیماران مضطرب بررسی کردند. در این مطالعه برای بیماران قبل و بعد از دریافت یک دوز ۱۰ میلی گرمی دیازپام خوراکی، در حین مصرف طولانی مدت یعنی سه هفته تا ده ماه و پس از قطع مصرف دیازپام، سطح پایه تعیین گردید. همچنین اثرات دوز واحد وریدی فلومازنیل به صورت یک میلی گرم در ۵ روز قبل از بررسی سطح پایه، در برگرداندن تحمل به دارو نیز بررسی گردید. از آنجایی که هیچ اثر قابل توجهی از دیازپام روی اعمال روانی حرکتی هم در بیماران تحت درمان با بنزودیازپین ها و هم پس از قطع کوتاه مدت و بلند مدت مشاهده نشد، می توان بیان کرد که تحمل نیز وجود داشته است. در مقابل اثرات قابل توجهی بر روی شاخص های حافظه در تمام دفعات نیز مشاهده

گردید [۶].

در مطالعه ای که در سال ۱۹۹۴ انجام گردید تعداد ده بیمار که برای درمان اضطراب، کم خوابی و علائم سایکوسوماتیک تحت درمان با دیازپام بودند، از نظر شاخص های حافظه کوتاه مدت و بلند مدت در طول مصرف و پس از قطع دارو مورد ارزیابی قرار گرفتند. نتایج نشان دادند که هر دو نوع حافظه به ویژه حافظه دراز مدت به شدت تحت تأثیر قرار گرفته بود، با این وجود به نظر می رسید دوزها دارو با درجه اختلال حافظه ارتباط عکس داشته است [۷]. همچنین در زمینه تأثیر اثرات دوز خوراکی دیازپام ۵ میلی گرم و اکسپرانلول ۸۰ میلی گرم بر حافظه کوتاه مدت مطالعه ای انجام گردید. نتایج به دست آمده دلالت بر عدم تأثیر این داروها بر این نوع از حافظه داشته اند [۸].

این پژوهش با هدف بررسی اثربخشی داروی دیازپام بر کارکرد حافظه بیماران داوطلب بیهوشی عمومی انجام گردیده است.

مواد و روش ها

این پژوهش از نوع کارآزمایی بالینی تصادفی و دوسوکور است و بر روی ۴۰ نفر از بیماران با اعمال جراحی ارتوپدی انتخابی و ریسک یک بیهوشی داوطلب بیهوشی عمومی که برای اولین بار جهت عمل

جراحی به بیمارستان نهاجا امیرالمومنین (ع) در بوشهر در سال ۱۳۸۲ مراجعه کرده بودند انجام گردیده است. پس از کسب مجوزهای اخلاقی و علمی لازم از دانشگاه علوم پزشکی بوشهر برای پژوهش، از بیمارانی که شرایط شرکت در مطالعه را داشتند رضایت نامه به صورت کتبی و آگاهانه اخذ گردید. مشخصات دموگرافیک بیماران هر دو گروه از نظر میانگین سن، جنس، وزن و غیره مشابه بود. طول مدت جراحی در بیماران هر دو گروه مشابه و حدود ۲ ساعت بود. داروهای بیهوشی برای همگی یکسان و شامل نسدونال ۵ میلی گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن، اسکولین ۱/۵ کیلوگرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن، ادامه بیهوشی با هالوتان ۵/۰ درصد، نیتروس ۵۰ درصد و مرفین ۸ میلی گرم و میدازولام ۲ میلی گرم بوده است. به طور تصادفی در دو گروه مشابه ۲۰ نفر از بیمارانی که در قبل از عمل جراحی دیازپام با دوز ۰/۲ میلی گرم به ازای هر کیلو گرم وزن بدن به صورت داخل وریدی را به عنوان پیش دارو استفاده کرده بودند، گروه مورد و ۲۰ نفر دیگر بدون استفاده از دیازپام به عنوان گروه شاهد تقسیم بندی گردیدند.

در این پژوهش برای اندازه گیری میزان

حافظه از آزمون استاندارد شده وکسلر^(۱) استفاده

شده است. این آزمون علاوه بر تعیین نمره کل یعنی وضعیت کلی حافظه، دارای هفت آزمون فرعی است که هر کدام از آنها وضعیت بخش های جداگانه ای از حافظه را مشخص می کنند. این آزمونهای فرعی هفت گانه شامل اطلاعات شخصی و عمومی، جهت یابی، کنترل ذهنی، حافظه منطقی، تکرار ارقام، حافظه بینایی و یادگیری تداعی ها می باشد. از کلیه آزمودنی ها در هر دو گروه مورد و شاهد در یک ساعت قبل و یک ساعت بعد از عمل جراحی آزمون وکسلر به عمل آمد. داده های جمع آوری شده با آزمونهای آماری تی^(۲) و آنالیز واریانس و نرم افزار SPSS^(۳) مورد تجربه و تحلیل قرار گرفت.

یافته ها

نتایج نشان داد که مقایسه تفاوت بین میانگین نمرات کل نمونه مورد مطالعه در هر دو گروه مورد و شاهد در قبل و بعد از بیهوشی معنی دار نبوده است (جدول ۱).

1- Wechsler memory

2- T – test

3- Statistical Package for Social Science

جدول ۱: مقایسه تفاوت بین میانگین نمرات کل در گروههای شاهد و مورد در قبل و بعد از بیهوشی

آمار					تفاوت بین میانگین ها		انحراف معیار		مقدار تی		درجه آزادی		سطح معنی داری	
مقایسه گروه ها														
قبل و بعد از بیهوشی در گروه مورد (با مصرف دیازپام)					۱/۹	۱۰/۰۹	۰/۸۴	۱۹	NS*					
قبل و بعد از بیهوشی در گروه شاهد (بدون مصرف دیازپام)					۱/۷۵	۱۱/۹۳	۰/۶۵	۱۹	NS*					

*Not Significant

تداعی ها معنی دار می باشد . همچنین در گروه شاهد فقط در خرده آزمون یادگیری تداعی ها تفاوت بین میانگین ها معنی دار بوده است ($p < 0.05$) (جدول ۲).

مقایسه میانگین نمرات نمونه مورد مطالعه بر حسب خرده آزمون های حافظه وکسلر در دو گروه مورد و شاهد قبل و بعد از بیهوشی نشان داد که در گروه مورد تفاوت بین میانگین های نمرات در خرده آزمون حافظه منطقی، تکرار ارقام و یادگیری

جدول ۲: مقایسه بین میانگین نمرات دو گروه مورد و شاهد بر حسب خرده آزمونها در قبل و بعد از بیهوشی

گروه	وضعیت	مورد					شاهد									
		قبل از بیهوشی			بعد از بیهوشی		قبل از بیهوشی			بعد از بیهوشی						
		میانگین	انحراف معیار	سطح معنی داری	میانگین	انحراف معیار	سطح معنی داری	میانگین	انحراف معیار	سطح معنی داری						
اطلاعات شخصی و عمومی	جهت یابی	کنترل ذهنی	حافظه منطقی	تکرار ارقام	حافظه بینایی	یادگیری تداعی ها	۵/۰۵	۰/۹۴	۵/۲	۰/۹۵	۴/۶۵	۱/۱۳	۴/۹۵	۱/۰۹	NS*	
							۴/۰۵	۰/۹۴	۴/۴	۰/۸۲	NS*	۳/۹	۱/۰۷	۴/۰۵	۰/۹۴	NS*
							۴/۴۵	۱/۷	۴/۳	۱/۹۴	NS*	۳/۵۵	۲/۴۳	۳/۶۵	۱/۸۹	NS*
							۱۹/۵	۳/۴۷	۱۱/۶۲	۴/۰۲	< ۰/۰۵	۳/۹	۱/۰۷	۳/۶۵	۰/۹۴	NS*
							۴۴/۳۵	۱۲/۳۴	۳۴/۵۵	۱۳/۶۵	< ۰/۰۵	۴۰/۱	۱۲/۱۱	۳۸	۱۳/۲۶	NS*
							۹/۹۵	۱/۷۹	۹/۹۵	۱/۴۶	NS*	۱۰/۲	۱/۹۶	۸/۹۵	۲/۱۱	NS*
							۱۴/۸۲	۳/۴۱	۱۸/۰۷	۳/۳۸	< ۰/۰۵	۱۲/۲۵	۴/۵۱	۱۸/۴	۴/۹۲	< ۰/۰۵

*Not Significant

شرایط قبل و بعد از بیهوشی فقط در خرده آزمون حافظه منطقی معنی دار بوده ($p < 0.05$) و در سایر خرده آزمون ها در هر دو گروه در قبل و بعد از بیهوشی معنی دار نبوده است (جدول ۳) .

میانگین های نمرات نمونه مورد مطالعه در دو گروه شاهد و مورد در قبل و بعد از بیهوشی به طور جداگانه و دو به دو با هم مقایسه شدند که تفاوت بین میانگین های نمرات هر دو گروه و در هر دو

جدول ۳: مقایسه بین میانگین نمرات گروههای مورد و شاهد به طور جداگانه در شرایط قبل و بعد از بیهوشی

گروه	مقایسه بین میانگین های گروههای مورد و شاهد			مقایسه میانگین های گروههای مورد و شاهد		
	آمار	مقدار تی	درجه آزادی	سطح معنی داری	مقدار تی	درجه آزادی
اطلاعات شخصی و عمومی	۱/۴۸	۱۹	NS*	۰/۶۰	۱۹	NS*
جهت یابی	۱/۰۱	۱۹	NS*	۱/۵۷	۱۹	NS*
کنترل ذهنی	۱/۸۴	۱۹	NS*	۱/۱۵	۱۹	NS*
حافظه منطقی	۸/۱۳	۱۹	< ۰/۰۵	۸/۶۳	۱۹	< ۰/۰۵
تکرار ارقام	۰/۱۲	۱۹	NS*	۰/۱۲	۱۹	NS*
حافظه بینایی	۰/۱۸	۱۹	NS*	۳/۰۴	۱۹	NS*
یادگیری تداعی	۲۰	۱۹	NS*	۰/۰۶	۱۹	NS*
نمره کل	۱/۵۵	۱۹	NS*	۰/۴۲	۱۹	NS*

*Not Significant

بحث و نتیجه گیری

نتایج نشان داد که داروی دیازپام بر کارکرد کلی حافظه اثر چشمگیری نداشته است. فقط در گروه مورد در سه بخش فرعی یادگیری تداعی ها، تکرار ارقام و حافظه منطقی و در گروه شاهد در بخش یادگیری تداعی ها تأثیر داشته است.

تفاوت بین میانگین نمرات کل آزمودنی ها در گروه مورد و شاهد در شرایط قبل و بعد از بیهوشی با آزمون آماری بررسی گردید که تفاوت نشان داده شده معنی دار نبود. این نتیجه بر این امر دلالت دارد که داروی دیازپام بر کارکردهای حافظه تأثیر قابل توجهی از نظر آماری نداشته است. این یافته با یافته های مطالعات آنگوس و رومنی^(۱) (۱۹۸۴) [۶] و هیلی و الینگ^(۲) (۱۹۸۳) [۹] مغایر است. در اکثر مطالعاتی که در این زمینه صورت گرفته، حافظه به عنوان یک فرایند یکپارچه مورد بررسی قرار گرفته و به زیر مجموعه های فرعی حافظه کمتر توجه شده

است. پژوهش حاضر با توجه به ابزار اندازه گیری آن یعنی آزمون حافظه وکسلر، به حافظه به عنوان یک ساختار چند بخشی نگریسته و تأثیر عامل مداخله ای یعنی داروی دیازپام را در شرایط متفاوت بررسی کرده است.

در گروه مورد در خرده آزمونهای فرعی حافظه نظیر اطلاعات شخصی و عمومی، جهت یابی، کنترل ذهنی و حافظه بینایی تفاوت بین میانگین نمرات به دست آمده در هر کدام از آنها در شرایط مقایسه ای قبل و بعد از بیهوشی معنی دار نبوده و تنها تفاوت معنی دار نشان داده شده بین میانگین نمرات خرده آزمونهای فرعی حافظه از قبیل یادگیری تداعی ها، حافظه منطقی و تکرار ارقام بوده

1-Angus & Romney
2-Healy & Eling

است ($p < 0/05$) . همچنین در گروه شاهد در خرده آزمونه‌های اطلاعات عمومی و شخصی ، جهت یابی ، کنترل ذهنی ، تکرار ارقام ، حافظه بینایی و حافظه منطقی تفاوت بین میانگین نمرات در شرایط قبل و بعد از بیهوشی معنی دار نبوده و تنها تفاوت معنی دار نشان داده شده بین میانگین نمرات در خرده آزمون یادگیری تداعی بوده است ($p < 0/05$) .

پژوهشگران برای بررسی دقیق تر میانگین نمرات گروههای مورد و شاهد را در قبل از بیهوشی با میانگین نمرات گروه شاهد در همان شرایط مقایسه نمودند که با توجه به آزمون آماری انجام شده ، تفاوت بین میانگین نمرات کل در هر دو گروه شاهد و مورد در قبل از بیهوشی معنی دار نبوده است . اما این وضعیت درباره خرده آزمونه‌های فرعی حافظه تا اندازه ای متفاوت بوده است . در این خرده آزمونها تفاوت بین میانگین نمرات در خرده آزمون حافظه منطقی معنی دار ($p < 0/05$) و در سایر خرده آزمونها معنی دار نبوده است . این امر بدان معنی است که هر دو گروه مورد و شاهد قبل از بیهوشی از نظر کارکرد حافظه در شش بخش فرعی حافظه تفاوت قابل ملاحظه ای نداشته و تنها در یک بخش از حافظه یعنی حافظه منطقی اثر نشان داده شده از نظر آماری معنی دار بوده است . همچنین پژوهشگران میانگین های نمرات کل گروههای مورد و شاهد را در بعد از بیهوشی نیز مقایسه کردند . در این باره یافته ها حکایت از آن دارند که تفاوت بین میانگین نمرات کل گروه مورد و شاهد معنی دار نبوده

و تنها در خرده آزمون حافظه منطقی تفاوتها معنی دار بوده است . این نتیجه بدین معنی است که گروههای مورد و شاهد بعد از بیهوشی در کارکرد کلی حافظه آنها اختلال چشمگیری مشاهده نشده است و تنها تأثیر داروی دیازپام بر کارکرد حافظه مربوط به حافظه منطقی است که این نتیجه هم فاقد اعتبار است . زیرا در قبل از عمل هر دو گروه نیز به طور مشترک در حافظه منطقی مشکل داشته اند .

بر اساس یک بررسی مقایسه ای اثرات دیازپام خوراکی ۵، ۱۰ و ۲۰ میلی گرمی ، فلورازپام ۵/۱ میلی گرمی ، لورازپام ۱، ۲ و ۴ میلی گرمی بر روی حافظه گروهی از بیماران در شرایط قبل از جراحی مطالعه گردید . نتایج نشان دادند تأثیر آمیزیک با دیازپام ۵ میلی گرمی و فلورازپام ۵/۱ میلی گرمی چشم گیر نبود، ولی با دوزهای بیشتر این داروها (۱۰ و ۲۰ میلی گرمی) آمیزی خفیف مشاهده شد . تأثیر داروی لورازپام خوراکی (۴ میلی گرمی) از نظر تأثیر در شروع آمیزی با داروهای دیازپام و فلورازپام مشابه بوده و اثرات آن تا ۹۰ دقیقه پس از مصرف ادامه داشت [۹] . در مطالعه ای مشابه اثر داروی دیازپام خوراکی به مقدار ۵، ۱۰ و ۲۰ میلی گرم ، فلونترزپام ۵/۱ میلی گرمی و لورازپام ۲ تا ۴ میلی گرمی بر روی حافظه گروهی از بیماران در شرایط قبل از عمل جراحی بررسی شد که با توجه به نتایج به دست آمده تأثیر این داروها بر حافظه چشمگیر بوده است . در مقایسه انجام شده بین تأثیر این داروها بر حسب

مقدار دوز ، اثرات دیازپام ۵ میلی گرمی و لورازپام یک میلی گرمی بر کارکرد حافظه قابل توجه نبوده است [۸] .

این پژوهش علی رغم محدودیتها و مشکلاتی که از نظر خصوصیات انسانی افراد مورد مطالعه و اندازه گیری متغیر پیچیده ای نظیر حافظه و سایر شرایط آزمونگری و مصاحبه داشته است ، به این نتیجه کلی دست یافته است که داروی دیازپام بر کارکرد عمومی حافظه اثر معنی داری نداشته و اختلالات کارکردی حافظه (فراموشی بعد از مصرف دارو) که در متون پزشکی به آن اشاره شده قابل تأمل است و شامل همه بخشهای حافظه نمی گردد .

تشکر و تقدیر

این پژوهش با همکاری و مساعدت علمی و مالی مدیریت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اجرا گردید که جا دارد از همکاری صمیمانه دکتر ایرج نبی پور و خانم مهنوش خاکزاد کمال تقدیر و تشکر به عمل آید .

The Effect of Using Diazepam on the Memory Function of the Patients Undergoing General Anesthesia

kooshesh F^{*},
Kashkoli F^{**},
Najafi AR^{***}

^{*} MSc in Anesthesiology, Bushehr
University of Medical Sciences

^{**} MSc in Clinical Psychology, Bushehr
University of Medical Sciences

^{***} Assistant Professor of
Anesthesiology, Bushehr University of
Medical Sciences

KEY WORDS
Diazepam,
Memory,
Anesthesia

Received: 17/11/1383

Accepted: 15/1/1384

Corresponding Author: kooshesh F
E-mail: fkooshesh 2005@yahoo.com

ABSTRACT

Introduction & Objective: In order to decrease the worries and anxieties in the patients undergoing general anesthesia before and after the surgery, the specialists in this field use benzodiazepines drugs specially diazepam. This was because these drugs have relaxation and forgetfulness effects.

Materials & Methods: This study is a clinical trial done in a randomized double-blind form. In order to determine the effects of diazepam on memory power, the Wechsler test was applied on 40 patients (37 male, 3 female) referring to the Amir-AL-Momenin (NAHAJA) hospital in Bushehr city during the year 1382.

Results: The results showed that there was no difference between the average total marks in case and control groups before and after using anesthesia. This means the drug diazepam had no effect on memory power as a whole. There was significant difference between pre and post -anesthesia scores in recall, number repetition and logic memories in case group, but there was a significant difference only for recall memory in control group ($p < 0/05$).

Conclusion: In this investigation it was found out that the drug diazepam has no effect on memory function and the anesthesia especially forgetfulness which has been mentioned in the medical test may not be so correct and needs more investigation.

REFERENCES

- [۱] براهنی - م ن، بیرشک - ب ، سیف - ع ا و همکاران . در ترجمه زمینه روانشناسی. اتکینسون - رل، اتکینسون - رس ، هیلگارد - ار (مؤلفین). چاپ دوازدهم . تهران : انتشارات رشد ، ۱۳۸۰؛ ۴۰۸ - ۴۰۱ .
- [۲] سیف - ع ا . روانشناسی پرورشی . چاپ دهم . تهران : انتشارات نیل ، ۱۳۸۱؛ ۳۰۸ - ۳۰۱ .
- [۳] سبحانی - ع ، سپهری - غ . فارماکولوژی عمومی و بالینی . چاپ اول . تهران : انتشارات پورسینا ، ۱۳۷۹؛ ۲۰۱ - ۱۹۷ .
- [۴] پورافکاری - ن ا . در ترجمه خلاصه روانپزشکی کاپلان و سادوک . ۱۹۹۸ . کاپلان - ب ، سادوک - و (مؤلفین). چاپ اول . تهران : انتشارات شهرآب ، ۱۳۸۲؛ ۱۶۴ - ۱۶۱ .
- [۵] نقیعی - خ ، باقری - ک ، حیدری - م . اصول بیهوشی و مراقبتهای ویژه. چاپ اول . اصفهان : نشر مانی ، ۱۳۸۰؛ ۶۲ - ۶۱ و ۱۲۲ - ۱۲۰ .
- [6] Angus W, Romney DM. The effect of diazepam on patients memory . J Clin Psychopharmacol 1984 ;34 : 203-6.
- [7] Gorenstein C, Bernic MA, Pompeia S. Differential acute psychomotor and cognitive effects of diazepam on long – term benzodiazepine users . Journal Clin Psychopharmacol 1994; 9: 145 – 153.
- [8] Gorissen MEE , Eling PAT. Dual task performance after diazepam intake: Can resource depletion explain the benzodiazepine induced amnesia ?. Psychopharmacology 1998 ; 138 , 354 -361.
- [9] Healy ME, Eling PAT. Dual task performance after lorazepam and placebo on human memory. J Clin Psychiatry 1998; 44: 436-9.