مطالعه میزان رعایت اصول استاندارد در دادن وضعیت جراحی لیتاتومی به بیماران زن تحت عمل جراحی در اتاق های عمل مراکز آموزشی درمانی

 2 فروغ جواهری 1 ، نازنین حسین زاده صنعتکار

چکیده:

جراحی به عنوان یکی از اساسی ترین شیوه درمان همه روزه سهم بیشتری در بهبودی و باز یافت سلامت بیماران ایفا می کند. برای انجام عمل جراحی باید به بیماران طوری وضعیت داده شود که بهترین دید جراحی فراهم گشته، از خطرات احتمالی به سیستم های گردش خون، تنفس، عضلانی – اسکلتی، اعصاب محیطی و پوست پیشگیری شود. از آن جا که زنان به دلیل موقعیت آناتومیکی در هنگام عمل جراحی بیشتر در وضعیت لیتاتومی به نسبت سایروضعیت ها قرار می گیرند، پژوهش با هدف بررسی میزان رعایت اصول استاندارد به هنگام دادن وضعیت جراحی لیتاتومی به زنان تحت عمل جراحی در اتاق های عمل مراکز آموزشی درمانی شهر رشت انجام گرفته است.

این پژوهش بر روی 225 بیمار تحت عمل جراحی در وضعیت لیتاتومی و به روش نمونه گیری تصادفی انجام گرفته، ابزار پژوهش برگه مشاهده (چک لیست) می باشد که مشتمل بر دو بخش است: بخش اول شامل اطلاعات زمینه ای و دارای دو سئوال و بخش دوم براساس اهداف ویژه پژوهش تنظیم شده که شامل پنج قسمت و به ترتیب در باره با رعایت اصول استاندارد در حیطه سیستم های گردش خون، تنفس، عضلانی - اسکلتی، اعصاب محیطی و تمامیت پوست می باشد داده ها با استفاده از آمار توصیفی و نرم افزار مورد با سیستم تنفس 60٪ در حد ضعیف، تنفس 60٪ در حد ضعیف، در ارتباط با سیستم عضلانی - اسکلتی 63٪ در حد ضعیف سیستم اعصاب محیطی 60٪ در حد نسبتاً مطلوب و حفظ تمامیت پوست 60٪ در حد ضعیف بوده است.

نتایج مطالعه نشان داد که درخصوص با هدف کلی پژوهش میزان رعایت اصول استاندارد در دادن وضعیت جراحی لیتاتومی به بیماران 68٪ درصد ضعیف و تنها 17/8٪ درصد مطلوب

^{1.} عضو هیئت علمی گروه پرستاری دانشگاه آزاد اسلامی آستارا

^{2.} دانشجوی دکتری عمومی

بوده است بنابراین لزوم آموزش های لازم در خصوص رعایت موارد استاندارد شده و اجرای برنامه های نظارتی در این خصوص توصیه می گردد.

كليد واژه: وضعيت جراحي / اصول استاندارد/ ليتاتومي

مقدمه:

هم اکنون عمل جراحی بیش از 60 درصد از درمانها را شامل می شود(1). بررسی های آماری از 4 بیمارستان بزرگ تهران نشان می دهد که از مجموع پذیرش های شش ماهه حدود 33/2 در بخشهای جراحی بوده است(2). جهت انجام عمل جراحی باید به بیماران وضعیت داده شود.

اهداف وضعیت دادن به بیمار جراحی عبارتند از:

* قرار گرفتن بیمار در وضعیت تشریحی مناسب

* حمایت و حفاظت از نقاطی که لازم است

* اطمینان از استواری و امنیت بیمار بر روی تخت عمل

* در معرض دید قرار دادن محل عمل جراحی

از وظایف مهم پرستاران اتاق عمل در حین عمل جراحی ، قرار دادن بیمار در وضعیت مناسب می باشد انجام صحیح این کار علاوه بر آشنا بودن به تشریح و عملکرد اعضای بدن انسان، به داشتن اطلاعات کافی در زمینه وسایل مورد استفاده در انواع وضعیت ها نیازمند است.

کولینر (1994) می نویسد: وضعیت جراحی غیر استاندارد می تواند سبب آسیب های شدید و ماندنی دربیماران گردد.در ایالات متحده آمریکاحدود 4/از کل شکایات پزشکی را شکایات مربوط به بیهوشی تشکیل می دهد؛علل این صدمات عبارتند ازلوله گذاری در مری،جداشدن از ونتیلاتور،دوز بیش از حد دارو،تهویه ناکافی و آسیب های مربوط به وضعییت جراحی.در صورتی که اصول استاندارد رعایت گردد وضعییت جراحی می تواند حداقل اثرسوء رادر بیماران داشته باشد.(3).

لیتاتومی یکی از انواع وضعیت های جراحی می باشد که هنگام انجام اعمال جراحی نواحی تناسلی و اعضای داخل لگن و زایمان طبیعی استفاده می شودطی بررسی های بعمل آمده تقریباً 30٪ از بیمارانی که در وضعییت لیتاتومی عمل می شوندمبتلابه درد در نواحی پشت و کمرمی گردنددر مطالعه ای که توسط دانوان(1996)انجام گرفت نشان داده شد که استفاده ازبالشتک محافظ به منظور حفظ انحنای قوس کمری-خاجی میزان این عارضه را به طور قابل ملاحظه ای کاهش داده است بطوری که شیوع درد بعد از عمل در بیماران از

46٪ به 26٪ کاهش یافت.عدم استفاده از محافظ بخصوص در بیماران با مشکلات ستون مهره ای پشتی شدت این عارضه رابه56٪افزایش داد(4). دستگاه گردش خون مهمترین سیستمی است که تحت تأثیر وضعیت لیتاتومی قرار می گیرد جهت پایداری فشار خون مناسب، تسهیل در برگشت خون وریدی، پیشگیری از لخته شدن خون در عروق، کفایت سیستم گردش خون ضروری است. هرگونه چرخش ناگهانی در رابطه با دادن وضعیت به بیمار باید آهسته و با ملایمت انجام گیرد(5).

در وضعیت لیتاتومی ظرفیت باقیمانده عملی ریه، با تغییر وضعیت از حالت ایستاده به طاقباز 800 میلی لیتر کاهش می یابد تجویز شل کننده های عضلانی نیز باعث کاهش ميزان ظرفيت باقيمانده عملي مي شود، كه نشان دهنده رانده شدن ديافراگم به سمت بالا و تحت فشار قرار گرفتن ریهها می باشد این تأثیر می تواند بر روی دستگاه تنفس اختلالاتی ایجاد کند. حفاظت از راه هوایی در این وضعیت از اهمیت ویژه ای برخوردار است کشیده شدن نامناسب سر به عقب یا جلو می تواند سبب انسداد راه هوایی گردد. اگر لازم است دستها بر روی قفسه سینه قرار گیرند نباید مانع حرکت تنفسی بیمار گردند وضعیت یاهای بالا گرفته و رحم بزرگ زنان حامله می تواند باعث افزایش قابل ملاحظه فشار داخل شکم شده و برگرداندن محتویات معده را محتمل سازد(6). در این وضعیت سیستم عضلانی- اسکلتی نیز به شکل گسترده ای در معرض خطر ناشی از دامنه حرکتی می باشد پیشگیری از آسیب توسط مداخلات پرستاران اتاق عمل با استفاده از بالش ها و پدهای محافظی انجام می گیرد که در نواحی پشت و کمر و زانوها گذاشته می شود (7). آسیب به اعصاب محیطی مانند عصب اولنار، شبکه اعصاب بازویی، عصب رادیال، عصب سیاتیک ، عصب نازک نی مشترک ، عصب رانی و عصب سدادی در اثر قرار گرفتن در وضعیت نامناسب و کشش بیش از حد اندامها و عدم عکس العمل بیمار در حالت بیهوشی به سوزش، کرختی و درد منجر می شود پیشگیری با حمایت از اعصاب و قرار گیری در وضعیت استاندارد امکان پذیر می باشد (8). مک آلپین (1994) در مطالعه ای بر روی 421 بيمار بعداز عمل جراحي نشان داد كه 63 نفر از بيماران مشكلات عصبي اعصاب محیطی را بعداز عمل گزارش کرده اند(9). در پژوهشی که توسط انجمن متخصصین بيهوشي آمريكا (1994) انجام گرفت نشان داده شده كه 15 درصد از صدمات عصبي بعد از اعمال جراحی مربوط به قرار گیری نامناسب و غیراستاندارد بیماران بوده است که با استفاده پدهای نرم محافظ در اندام ها بویژه در ناحیه آرنج می توان از بروز این مشکلات پیشگیری نمود(10).سندرم کمپارتمان یکی دیگر از عوارض بعد از عمل جراحی در

وضعییت لیتاتومی می باشدطی برسی های انجام شده از سال 1979 تا1996 در بررسی های انگلستان 25 مورد سندرم کمپارتمان مربوط به عمل جراحی در وضعییت لیتاتومی گزارش شده است که فقط دو بیمار با این عارضه درمان شدند(11).

پوست نیز در وضعیت لیتاتومی در صورت عدم رعایت نکات استاندارد دچار سایش تاول و زخم فشاری می گردد. افراد سالمند و با ضعف سیستم ایمنی، چاق و بی حرکت و بیماران مبتلا به سوء تغذیه در معرض خطر آسیب بیشتری به علت فشار ناشی از قرار گیری در این وضعیت هستند.

کینگ (2004) در مورد مدت زمان لازم برای بروز زخم می نویسد: 15 دقیقه اختلال در جریان خون می تواند موجب آسیب به بافت گردد و ممکن است 9 روز طول کشد تا زخم بر سطح پوست آشکار گردد. امکان بروز زحم فشاری در نواحی استخوانی نیمه تحتانی بدن 96/4 اطراف باسن و ران 67/6 و سایرنقاط 95/4 می باشد (12).

باتوجه به مطالب ذکر شده مشخص گردید که قرار دادن بیماران در وضعیت جراحی لیتاتومی غیراستاندارد، تا چه حد می تواند مشکل آفرین باشد و از آنجایی که زنان به جهت انجام اعمال جراحی در ناحیه لگن، میاندوراه و زایمان بیشتر در معرض این وضعیت قرار می گیرند این مطالعه با هدف بررسی میزان رعایت اصول استاندارد در دادن وضعیت جراحی لیتاتومی به بیماران زن انجام گرفته است.

روش کار:

این پژوهش یک مطالعه توصیفی – تحلیلی است که به منظور تعیین میزان رعایت اصول استاندارد در دادن وضعیت لیتاتومی به بیماران زن در اتاق های عمل مراکز آموزشی درمانی شهر رشت انجام گرفته است جامعه پژوهش کلیه بیماران زن بوده اند که در اتاق عمل در وضعیت لیتاتومی تحت عمل جراحی سیستوسکوپی، هیسترکتومی واژینال، سیستوسل ، وضعیت لیتاتومی تحت عمل جراحی سیستوسکوپی، هیسترکتومی واژینال و پرولادس رکتوم و زایمان بودند. تعداد نمونه ها 225 نفر هستند که به طور تصادفی و از نوع طبقه ای نسبی انتخاب شدند. پژوهشگران با بدست آوردن آمار یک ماهه بیمارانی که در وضعیت لیتاتومی تحت عمل جراحی قرار گرفته بودند به تناسب تعداد بیماران در هر یک از بیمارستانهای مورد مطالعه، اقدام به نمونه گیری به روش تصادفی نموده اند بطوری که در اول هر هفته با تعیین روزهای مراجعه به هر بیمارستان و تغییر این روزها در هفته های بعد در شیفت صبح و عصر به اتاق عمل رفته و اقدام به مشاهده مراقبت ها و جمع آوری اطلاعات نموده اند ابزار جمع آوری اطلاعات در این پژوهش مشاهده مستقیم و تکمیل برگه اطلاعات نموده اند ابزار جمع آوری اطلاعات در این پژوهش مشاهده مستقیم و تکمیل برگه

مشاهده (چک لیست) است یژوهشگران جهت گردآوری داده ها به محیطهای یژوهش مراجعه و با استفاده از برگه مشاهده و برگه مربوط به اطلاعات زمینه ای اقدام به جمع آوری دادهها نموده اند. جهت تعیین اعتبار ابزار گردآوری اطلاعات از روش اعتبار محتوایی (با قرار دادن آن در اختیار 13 نفر از اعضای هیئت علمی پرستاری – مامایی) و تعیین پایایی از روش مشاهده همزمان استفاده شده است بدین منظور پژوهشگر به همراه یکی از دانشجویان پزشکی که در مورد ابزار گردآوری داده ها آموزش دیده بود بطور همزمان 20 نمونه از واحدهای پژوهش را در سه بیمارستان مورد مشاهده قرار داد نتایج از نظر تداوم و همگونی با استفاده از آمار کایا مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و بیش از 70٪ مورد تأیید واقع شد پژوهشگران با استفاده از برگه مشاهده تهیه شده چگونگی مراقبت ارائه شده به هر بیمار را از زمان دادن وضعیت به بیمار تا برگرداندن وی به حالت طاقباز مورد مشاهده قرار دادند. در مقابل هر معیار قید شده در برگه مشاهده سه ستون بلی، خیر و موردی نداشت، جهت ثبت مشاهدات در نظر گرفته شده بود که در صورت انجام صحیح مراقبت در ستون بلی و در صورت عدم انجام صحیح غیراستاندارد در ستون خیر علامت زده شد در مواقعی که لزومی نداشت مراقبت در نظر گرفته شده برای بیمار انجام شود در ستون موردی نداشت ثبت می شد پژوهشگران به اقدامات ایمنی مورد مشاهده امتیاز یک داده و به اقدامات مراقبتی که برابر استاندارد صورت نمی گرفت امتیاز صفر و اقداماتی که موردی نداشت برای بیمار انجام گیرد از محاسبات کنار گذاشته شده است میزان امتیاز کسب شده مربوط به هر هدف برای تک تک نمونه های مورد پژوهش محاسبه شد سپس بر حسب آن میزان و رعایت اصول استاندارد به سه دسته مطلوب، نسبتاً مطلوب و ضعیف طبقه بندی شده است بطوری که از (-33) درصد امتیاز کسب شده برای هر بیمار در حد ضعیف، (65-34) درصد در حد نسبتاً مطلوب و (100-66) درصد در حد مطلوب درنظر گرفته شده است جهت تجزیه وتحلیل داده ها از آمار توصیفی و نرم افزار آماری SPSS استفاده شده است.

يافته ها: نتايج حاصل از پژوهش در 7 جدول خلاصه شده است.

جدول شماره 1: در رابطه با اطلاعات دموگرافیک واحدهای مورد پژوهش تنظیم شده است. جدول شماره 2: در رابطه با هدف ویژه اول پژوهش تنظیم شده است.

جدول شماره 3: در رابطه با هدف ویژه دوم پژوهش تنظیم شده است.

جدول شماره 4: در رابطه با هدف ویژه سوم پژوهش تنظیم شده است.

جدول شماره 5: در رابطه با هدف ویژه چهارم پژوهش تنظیم شده است.

جدول شماره 6: در رابطه با هدف ویژه پنجم پژوهش تنظیم شده است. جدول شماره 7: در رابطه با هدف کلی پژوهش تنظیم شده است.

جدول شماره 1: توزیع فراوانی واحدهای مورد پژوهش بر حسب سن

درصد	تعداد	سن بر حسب سال
30/7	69	24-40
47/6	107	41-60
21/3	48	61-80
0/4	1	80
100	225	جمع

جدول فوق بیانگر آن است که (47/6)) از واحدهای مورد پژوهش در دوره سنی(48-41) سال (0/4) در دوره سنی بالای (0/4) سال بوده اند میانگین سن آنها (0/4) در دوره سنی بالای (0/4) سال بوده است.

جدول شماره 2: توزیع فراوانی میزان رعایت اصول استاندارد در رابطه با سیستم گردش خون

درصد	تعداد	ميزان رعايت اصول استاندارد
52	117	ضعيف (33- 0)
34	76	نسبتاً مطلوب (65–34)
14	32	مطلوب (100-66)
100	225	جمع

جدول فوق بیانگر آن است که میزان رعایت اصول استاندارد52٪ در حد ضعیف و تنها 14٪ در حد مطلوب بوده است.

جدول شماره 3: توزیع فراوانی میزان رعایت اصول استاندارد در رابطه با سیستم تنفس

درصد	تعداد	ميزان رعايت اصول استاندارد
60	135	ضعیف (33-0)
26	60	نسبتاً مطلوب (65–34)
13/4	30	مطلوب (100–66)
100	225	جمع

جدول فوق بیانگر آن است که میزان رعایت اصول استاندارد 60٪ ضعیف وتنها 13 ٪ در حد مطلوب بوده است

- جدول شماره 4: توزیع فراوانی میزان رعایت اصول استاندارد در رابطه با سیستم عضلانی - حرکتی

درصد	تعداد	ميزان رعايت اصول استاندارد
63/2	142	ضعيف (33-0)
21/8	50	نسبتاً مطلوب
15	33	مطلوب
100	225	جمع

جدول فوق بیانگر آن است که میزان رعایت اصول استاندارد 63/2 در حد ضعیف و 15 درصد در حد مطلوب بوده است

جدول شماره 5: توزیع فراوانی میزان رعایت اصول استاندارد در رابطه با سیستم اعصاب محیطی

درصد	تعداد	ميزان رعايت اصول استاندارد
9/7	22	ضعيف (33-0)
89	200	نسبتاً مطلوب (65–34)
1/3	3	مطلوب (100-66)
100	225	جمع

جدول فوق بیانگر آن است که میزان رعایت اصول استاندارد (89٪) در حد نسبتاً مطلوب و (9٪٪) در حد ضعیف بوده است

جدول شماره 6 : توزیع فراوانی میزان رعایت اصول استاندارد در رابطه با حفظ سلامت پوست

درصد	تعداد	ميزان رعايت اصول استاندارد
7.56	126	ضعيف
7.16	36	نسبتاً مطلوب
7.28	63	مطلوب
100	225	جمع

جدول فوق بیانگر آن است که میزان رعایت اصول استاندارد (56٪) در حد ضعیف و تنها 28٪ در حد مطلوب بوده است.

جدول شمارهٔ 7: توزیع فراوانی میزان رعایت اول استاندارد در رابطه با هدف کلی پژوهش

درصد	تعداد	میزان رعایت اصول استاندارد
68	153	ضعيف
14/2	32	نسبتاً مطلوب
17/8	40	مطلوب
100	225	جمع

جدول فوق بیانگر آن است که میزان رعایت اصول استاندارد (68٪) در حد ضعیف و تنها 17/8٪ در حد مطلوب بوده است.

بحث و نتیجه گیری:

نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل یافته های پژوهش درارتباط با اطلاعات دموگرافیک واحدهای مورد پژوهش نشان داد که اکثریت 6/47٪ در رده سنی 60-41) سال و 60-60٪ سال هستند و این درحالی است که در این گروه سنی زنان به دلیل پوکی استخوان ناشی از تغییرات هورمونی مستعد شکستگی استخوانها هستند دلیل پوکی استخوان ناشی از تغییرات هورمونی مستعد شکستگی استخوانها هستند بنابراین لازم است در ارتباط با دادن وضعیت مراقبت بیشتری شود آن روث (995) در این رابطه می نویسد: بیماران سالمند به دلیل خشکی پوست و کاهش چربی زیرجلدی و همچنین تغییرات متابولیکی در معرض خطر از بین رفتن تمامیت پوست و شکستگی استخوانها هستند(5). یافته ها همچنین بیانگر آن بودند که رعایت موارد استاندارد جهت پیشگیری از آسیب و صدمه به سیستم تنفس60٪ درحد ضعیف بوده است. سیوارجان و دیگران (1996) مطالعه ای را بر روی 45 بیمار تحت عنوان « بررسی تغییرات راه هوایی در اثر بیهوشی و وضعیت سر » در آمریکا انجام دادند نتایج گویای آن بود که خم شدن در اثر بیهوشی و وضعیت سر » در آمریکا انجام دادند نتایج گویای آن بود که خم شدن نابجای سر به جلو در حالت بیهوشی و استفاده از شل کننده های عضلانی سبب کاهش معنی داری (90-6) در ارتباط با جابجایی اپیگلوت، تیروئید و هیویید و تنگ شدن راه هوایی می گردد. پژوهشگران با توجه به نتایج پژوهش پیشنهاد می کنند که با حمایت سر هوایی می گردد. پژوهشگران با توجه به نتایج پژوهش پیشنهاد می کنند که با حمایت سر

توسط محافظ به هنگام بیهوشی می توان از تغییرات راه هوایی که منجر به کاهش اکسیــژن رسـانی در بیمـار می گردد، پیشگیری نمود(13). نتایج پژوهش در ارتباط با رعایت موارد استاندارد در سیستم عضلانی – اسکلتی نشان داد که در هیچ یک از موارد جهت حفظ قوس طبیعی کمری-خاجی به منظور پیشگیری از درد پشت بعد از عمل از محافظ استفاده نشده است هیکنوت و همکاران (1998) در تحقیقی نشان دادند که استفاده از بالش های محافظ میزان درد پشت و کمر بعد از عمل را از 46٪ به 21٪ و در بیمارانی که مشکلات زمینه ای داشتند از 56٪ به 22٪ کاهش داده است (14). گرالینگ و کولین (2002) نیز مطالعه ای را تحت عنوان عوارض ناشی از وضعیت لیتاتومی در جراحی روده بزرگ در بیمارستان منتخب انگلستان انجام دادند یافته ها نشان داد که از 60 بيمار 20 نفر مبتلا به عوارض عضلاني اسكلتي نظير درد در نواحي يشت، كمر و ساق يا بودند بعلاوه اینکه تمامی بیمارانی که بیشتر از 2 ساعت در این وضعیت قرار داشتند همگی این عوارض را گزارش می کردند. همچنین از 60 بیمار 30 نفر عوارض ناشی از صدمه به اعصاب محیطی از قبیل درد در نواحی شانه و بازو و بی حسی ساق پا را گرازش نمودند. ضمن اینکه تمامی بیمارنی که بیشتر از 2 ساعت در این وضعیت قرار داشتند اختلالات حسی و حرکتی پا را بیان کردند. پژوهشگران با توجه به نتایج تحقیق پیشنهاد می نمایند با استفاده از پدهای محافظ، حفظ وضعیت تشریحی بیمار ، بالا و پایین بردن همزمان پاها توسط دو نفر، قراردادن سرین در خط شکستگی تخت و عدم تکیه افراد جراحی بر سطح زانو و ساق پا حین عمل جراحی به میزان زیادی از بروز این عوارض می توان پیشگیری نمود. (15). پژوهشگران احتمال می دهند عدم رعایت اصول استاندارد به علت عدم آگاهی افراد مسئول دادن وضعییت به بیمار از موازین استاندارد و عوارض ناشی از رعایت نکردن این موازین، بی توجهی آنان نسبت به رعایت استانداردها و سپردن بعضی از اقدامات به افراد غیر حرفه ای می باشد پژوهشگران حدس می زنند شاید دلیل این امرکمبود پرسنل باشد که می تواند بر کیفیت مراقبت تاثیر گذارد. عواملی دیگر از جمله عدم توجه به اهداف مراقبت ها، ناکافی بودن دانش حرفه ای پرسنل، نبود کتاب راهنمای روش کار در اتاق عمل،نبود كنترل موثر بر مراقبت ها، عدم آموزش مستمرو كلاسهاى آموزش ضمن خدمت، فقدان استانداردهای مکتوب و نیز شاخص های مبین کیفیت کار در اتاق نیز در این امر تاثیر داشته است.

با توجه به نتایج این مطالعه پژوهشگران پیشنهاد می کنند مسئولین به منظور ارائه بهتر مراقبت ها اقدام به تهیه استانداردهای مراقبتی نموده، با تشکیل کمیته کنترل و نظارت اقدامات انجام شده را کنترل و اصلاح کنند. همچنین با برگزاری کلاسهای آموزشی ضمن خدمت به ارتقاء مراقبتهای بیمار تحت عمل جراحی اقدام نماید. پژوهشگران همچنین پیشنهاد می کنند با انجام تحقیقات مشابه در ارتباط با رعایت موارد استاندارد در سایر وضعیت های جراحی و عوارض بعد از عمل به نتایج این پژوهش در آینده تحقق بیشتری بخشند.



منابع:

1- صدیقیان، ابراهیم. ارزیابی مراقبت های بهداشتی درمانی و استانداردهای بیمارستانی. انتشارات معین تهران: .1376

- 2- Day, sam. surgical patient. Hospital news. vol: 16.No.6.2004.PP:(1-10).
- 3- Colins. V.J. Principle of Anesthesiology. Philadelphia. W.B. saunders company. 1997.
- 4-Danovan.Brain.Evalution of nursing process rfcommended.jornal of advanced nursing.vol:74.No:19.1996.
- 5- Annroth, Rosmary. Preoperative care curriculum. Philadelphia: W.B. saunders company. 1995.
- 6- Spry, cyntia. Prevention of injary position in patient. Aspan publition 2007.
- 7- A. O.R.N (Association operation room Nursing care). Recommended Practic for Positioning the surgical patient. Denver co.2003.
- 8- Stolting, RR. Postoperative ulcer pressare. Anesth, Analg.No:76. 1998.PP(7-9).
- 9- Macalpin, F.S. Pripheral nervous system complication Anesthesia and surgery. 5th ed. Philadelphia. W.B. sunders. 2004. 10-Miller,Roland.Anesthesia.6th ed.churehill livington newyork.mosby company.2007
- 11-Tancer, R.Zoludmir, U.lower limb compartment synderome following urethroplasty. British journal of urology.no:4.vol:79.1997.
- 12-king, vanesa.pressure sore management.journal of hospital management.vol:21.no:4.2004.
- 13- Sivarjan, Murali. Effects of General Anesthesia and paralysis on upper Airway. Anesthesiology. Vol: 85.No: 4.1996.pp(787-93)
- 14. Hicknoti, k.c. etal. Back pain following general anesthesia and surgery. British J. surgery. vol:15.1998.pp(571-3)
- 15. Graling, p. Colvin,G.B the lithotomy position in colon surgery. AORN Journal(NO:55.2002.P:(1026-1039).