

مقاله اصلی

بررسی شروع زودرس تغذیه دهانی در موارد آناستوموز روده ای در کودکان بستری در بیمارستان کودکان تبریز

مرکز تحقیقات سلامت کودکان تبریز - دانشگاه علوم پزشکی تبریز

تاریخ دریافت: ۸۹/۶/۱ - تاریخ پذیرش: ۸۹/۱۲/۱۰

خلاصه

مقدمه

تحقیقات فراوانی در مورد تغذیه زود هنگام در بیماریها و جراحی های مختلف صورت پذیرفته است، ولی در مورد تغذیه زودرس بعد از آناستوموز روده ای به خصوص در بین کودکان تحقیقات زیادی انجام نشده و از طرفی با توجه به عدم انجام چنین مطالعه ای در کشور ما، هدف از این مطالعه با در نظر داشتن اهمیت تغذیه در کودکان اثرات شروع تغذیه زودرس بعد از آناستوموز روده ای در کودکان است.

روش کار

این مطالعه کار آزمایشی بالینی از سال ۱۳۸۷-۱۳۸۸ در بیمارستان کودکان تبریز انجام شده است. کودکان با آناستوموز روده ای براساس عوارض شروع تغذیه، عوارض گوارشی، عوارض جراحی آناستوموز، مدت زمان بستری و کارکرد شکمی مورد ارزیابی قرار گرفتند. برای تجزیه و تحلیل داده ها از نرم افزار SPSS و مقایسه اطلاعات از آزمون های تی تست و کای اسکوئر استفاده شد.

نتایج

میانگین آغاز حرکات روده ای در گروهی که تغذیه دهانی از روز سوم شروع شده بود، $2/85 \pm 0/74$ روز و میانگین آغاز حرکات روده ای در گروه دیگر، $3/05 \pm 0/69$ روز بود ($p = 0/383$). همچنین این دو گروه براساس طول مدت بستری با هم مقایسه گردیدند که این اختلاف معنی دار بود ($p < 0/001$).

نتیجه گیری

با توجه به نتایج به دست آمده در این تحقیق و مشابهت نتایج با تحقیقات دیگر و با توجه به اولویت فاکتور تغذیه در کودکان و شیرخواران، توصیه می گردد نتایج در ابعاد گسترده تر بیمارستانی کاربردی به کار گرفته شود.

کلمات کلیدی: آناستوموز روده ای، تغذیه زودرس، عوارض گوارشی

^۱سعید اصلان آبادی

^۲داوود بادبرین

^۳آصغر اسماعیل زاده

^۴نوید علم دوست سلیمی*

۱-استاد جراحی کودکان، دانشگاه علوم

پزشکی تبریز، تبریز، ایران

۲-دستیار فوق تخصص جراحی کودکان،

دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

۳-دستیار جراحی عمومی، دانشگاه علوم

پزشکی تبریز، تبریز، ایران

۴-پزشک عمومی، تبریز، ایران

*تبریز- بیمارستان استاد عالی نسب تبریز، تبریز،

ایران

تلفن: +۹۸-۹۱۴۷۶۹۱۴۰۰

emil:Smart.healer@gmail.com

مقدمه

معمولاً بعد از جراحیهای شکمی، شروع حرکات روده ای و دفع گاز معیار بالینی جهت شروع تغذیه دهانی می باشد.

ایلئوس ناشی از عمل جراحی با دفع گاز در طول ۵ روز اول اتمام می یابد. القاء NPO بعد از آناستوموز روده ای یک روش روتین و شایع است (۲،۱). این عمل از تهوع و استفراغ بعد از جراحی جلوگیری کرده و در روند بهبود آناستوموز موثر می باشد. مطالعات مختلفی در زمینه شروع تغذیه زودرس در انواع جراحیهای شکمی صورت پذیرفته است و در اکثر این مطالعات یافته های دال بر مفید بودن این روش وجود داشتند (۳). در مطالعاتی که بر بیماران ترومایی و سوختگی انجام گرفته است، تغذیه زودرس در تسریع بهبودی و کاهش روزهای بستری تاثیر خود را نشان داده بود. ولی بررسی این وضعیت در جراحیهای گاسترواینتستینال و آناستوموزها نیاز به مطالعات بیشتری داشت (۴).

در برخی مطالعات کنترل شده غذایی زودرس و تاثیر آنها بر میزان عوارض گوارشی و مرگ و میر و عوارض بعد از جراحیهای بزرگ گوارشی و آناستوموزها مورد ارزیابی قرار گرفتند (۴). در مورد تغذیه زودرس بعد از آناستوموز روده ای به خصوص در بین کودکان تحقیقات زیادی صورت نگرفته بود و از طرفی با توجه به عدم انجام چنین مطالعه ای در کشور ما، هدف از این مطالعه با در نظر داشتن اهمیت تغذیه در کودکان اثرات شروع تغذیه زودرس بعد از آناستوموز روده ای در کودکان است. در این بررسی، دو گروه (با تغذیه زودرس و تغذیه روتین) بعد از جراحیهای آناستوموز از نظر عوارض ایجاد شده بعد از جراحی، طول مدت بازگشت عملکرد سیستم گوارشی و مدت زمان بستری مورد مقایسه قرار گرفتند.

دوره کوتاهی از ناشتا بودن بعد از آناستوموز روده ای یک امر شایع می باشد. این عمل از تهوع و استفراغ بعد از عمل جلوگیری کرده و باعث تسریع در روند بهبودی آناستوموز می گردد. نتایج حاصل از مطالعات مختلف بر حیوانات آزمایشگاهی و مطالعات بالینی نشان می دهد که شروع تغذیه زودرس از راه دهان در آناستوموز روده ای مفید است. مطالعات نشان می دهد که بیماران

بعد از ۱۴ ساعت از عمل لاپاروتومی تغذیه دهانی را تحمل کرده و غذا به خوبی جذب می شود (۴).

روش کار

نوع مطالعه کارآزمایی بالینی است. مدت زمان جمع آوری حجم نمونه و انجام این تحقیق ۱۸ ماه از تاریخ ۸۷/۶/۱ لغایت ۸۸/۱۲/۱ بوده و تمام مراحل تحقیق و اقدامات بعدی در بخش جراحی بیمارستان کودکان تبریز انجام گرفت. با توجه به مطالعات مشابه، حجم نمونه مورد بررسی در هر گروه ۲۰ نفر در نظر گرفته شده بود. نمونه مورد مطالعه، کودکان زیر ۱۲ سال بستری در بیمارستان کودکان تبریز بودند که براساس پاتولوژی و بیماریهای مطرح شده در سیستم گوارشی تحت رزکسیون و آناستوموز روده ای قرار گرفتند. در این تحقیق، شروع تغذیه ۳ روز بعد از آناستوموز را تغذیه زودرس و شروع تغذیه ۵ روز بعد از آناستوموز، تغذیه دیر هنگام (روتین) در نظر گرفته شد (۵).

بعد از تهیه چک لیست مربوطه که در برگزیده اهداف مورد بررسی بود، حجم نمونه به دو گروه تقسیم گردید. هر کودکی که تحت آناستوموز روده ای قرار می گرفت، بدون اطلاع قبلی جراح، در یکی از دو گروه تغذیه زودرس یا دیر هنگام (روتین) قرار می گرفت. در گروه با تغذیه دیر هنگام (روتین)، بعد از جراحی طبق روتین و براساس فرانسها تغذیه دهانی از روز پنجم شروع می شد و در گروه با تغذیه زود هنگام تغذیه دهانی از روز سوم شروع می شد. هر دو گروه در روزهای اول، سوم، پنجم و روز ترخیص تحت پیگیری قرار گرفتند و نتایج بررسیها در چک لیستی که برای این تحقیق طراحی شده بود، در هر مرحله وارد گردید.

سن، جنسیت، وزن، نوع بیماری، عارضه پس از جراحی، روز شروع دفع گاز و شروع حرکات روده ای، علائم گوارشی نظیر تهوع و استفراغ و مدت زمان بستری مواردی بودند که در این بررسی مورد توجه قرار گرفتند. معیارهای خروج از تحقیق عبارت بودند از: مصرف کورتیکواستروئید در هر مرحله از پیگیری، آنمی شدید، بروز اورمی، سوء تغذیه، بروز هپاتوم و بروز یرقان شدید. داده های جمع آوری شده با استفاده از نرم افزار

جدول ۲- مقایسه مدت زمان بستری در دو گروه

P-value	مدت بستری	فراوانی
۰/۰۰۰	گروه اول (روز سوم)	۴/۴۰±۰/۶۸
	گروه دوم (روز پنجم)	۵/۴۵±۰/۶۹

میانگین آغاز حرکات روده ای در گروهی که تغذیه دهانی از روز سوم شروع شده بود، $2/85 \pm 0/74$ روز و میانگین آغاز حرکات روده ای در گروه دیگر، $3/05 \pm 0/69$ روز بود که براساس آزمون آماری تی تست این اختلاف معنی دار نبود ($p=0/383$). در مورد زمان شروع دفع گاز نیز اختلافی بین دو گروه یافت نشد ($p=0/316$). همچنین این دو گروه براساس طول مدت بستری با هم مقایسه گردیدند که براساس آزمون آماری تی تست این اختلاف معنی دار بود ($p < 0/001$).

علاوه بر بررسی علائم و عوارض جراحی، عوارض گوارشی نیز در دو گروه مورد ارزیابی قرار گرفتند. به طوری که در گروه اول (روز سوم) بعد شروع تغذیه دهانی عدم تحمل گوارشی که بیشتر به صورت تهوع و استفراغ بود در ۵ بیمار مشاهده گردید در حالی که این تعداد در گروه دوم (روز پنجم) ۳ بیمار بودند که این اختلاف براساس آزمون آماری کای اسکوئر معنی دار نبود ($p=0/577$).

بحث

در این مطالعه شروع زودرس تغذیه دهانی در کودکانی که تحت آناستوموز روده ای قرار گرفته بودند بررسی شد. فاکتورهای دخیل در بهبود آناستوموز روده ای را می توان در دو گروه قرار داد، فاکتورهایی که باعث تسریع در بهبود آناستوموز می شوند و دسته ای دیگر که روند بهبودی را به تاخیر می اندازند. در این تحقیق سعی شد با برابر سازی این شرایط در این دو گروه عامل زمان شروع تغذیه دهانی مورد مقایسه و بررسی قرار گیرد.

براساس تحقیقات مشابه انجام یافته در مورد تغذیه زودرس، احتمال نشت ناحیه آناستوموز در گروه مورد بین ۲٪ تا ۷٪ بود و در گروه کنترل بین ۱٪ تا ۲۵٪. از ۱۱ تحقیقی که در این زمینه

آماري SPSS مورد تجزيه و تحليل آماری قرار گرفت. در این بررسی برای مقایسه میانگین داده ها بین دو گروه از آزمون آماری تی تست استفاده گردید و همچنین برای مقایسه نتایج اسمی و کیفی از آزمون آماری کای اسکوئر استفاده گردید. در این مطالعه ضریب اطمینان ۹۵ درصد و p کمتر از ۰/۰۵ معنی دار در نظر گرفته شد.

نتایج

در این بررسی ۴۰ بیمار حضور داشتند که ۳۰ نفر آنها پسر و ۱۰ نفر دیگر آنها دختر بودند. میانگین وزنی این کودکان در این بررسی $6/51 \pm 1/96$ کیلوگرم بود. همچنین میانگین سنی آنها $6/33 \pm 7/46$ ماه بود.

بیماری عامل منتهی به اقدام جراحی در این ۴۰ بیمار عبارت بودند از: ۱۷ کودک مبتلا به هیرشپروننگ ($42/5\%$)، ۲۰ کودک مبتلا به آنوس ایمپرفوره (50%)، یک مورد ($2/5\%$) انواژیناسیون گانگرنه، یک مورد آترزی ایلئوم ($2/5\%$) و یک مورد ($2/5\%$) انسداد در ایلئوم. تمام آناستوموزهای انجام یافته به صورت تک لایه و با یک نوع نخ بخیه بودند. این جراحی در همه بیماران به صورت بستن کولستومی و یا پولترو بود. میانگین مدت زمان بستری در این بیماران خردسال $4/93 \pm 0/86$ روز (۵ روز) بود. در این بررسی، موارد عوارض بعد عمل از قبیل جداسدگی محل آناستوموز، بروز هماتوم، بروز عفونت حفره شکمی و عوارض پریتونیت ارزیابی شدند. در این مطالعه هیچ کدام از موارد فوق در هیچ یک از دو گروه مشاهده نشد.

جدول ۱- فراوانی انواع بیماری منجر به آناستوموز

فراوانی موارد بیماری زمینه	
پسر	دختر
۱۴	۳
۱۳	۷
۱	-
۱	-
۱	-

نشد. در تحقیق انجام گرفته توسط ساگار^۱ بیماران که تحت آناستوموز روده ای قرار گرفته بودند، در دو گروه ۱۵ نفره قرار گرفتند تا تاثیر و نقش تغذیه زودرس با تغذیه دیررس مورد بررسی و مقایسه قرار گیرد.

در این بررسی تنها یک مورد نشت آناستوموز گزارش گردید که در گروه کنترل قرار داشت. از نظر بروز عفونت در ناحیه جراحی نیز ۵ نفر از بیماران گروه کنترل و ۳ نفر از بیماران گروه مورد دچار عفونت شده بودند که با وجود بالا بودن میزان عفونت در گروه کنترل، ارتباط آماری معنی داری بین آنها وجود نداشت. در هیچ یک از دو گروه عفونت سیستمیک و پنومونی گزارش نشد. از نظر عوارض گوارش نظیر استفراغ نیز این دو گروه، اختلاف معنی داری با هم نداشتند (۱۱).

در مطالعه حاضر، هیچ موردی از نشت آناستوموز روده ای گزارش نشد. همچنین از نظر بروز عفونتهای ناحیه جراحی و عفونتهای سیستمیک و عفونتهای ریوی، گزارشی نشد. از نظر بروز عوارض گوارشی نیز در این مطالعه اختلاف آماری معنی داری بین دو گروه مورد بررسی یافت نشد.

در تحقیق اسکرودر^۲ مشخص گردید شروع تغذیه دهانی زودرس در بیماران که تحت جراحی حفره شکمی قرار گرفته بودند، باعث تسریع در التیام زخمهای جراحی و افزایش سرعت برگشت عملکرد عضلانی و بهبود تناسب بدنی می شود. با این حال در این بررسی مشخص شد که در گروهی که تغذیه زودرس داشتند، عوارض گوارشی نظیر تهوع و استفراغ کمی بیشتر از گروه شاهد بود (۱۲). در مطالعه حاضر نیز مشخص شد که آغاز هرچه سریعتر تغذیه دهانی در کودکانی که تحت آناستوموز روده ای قرار می گیرند، مدت زمان بستری بعد از جراحی آنها را به شکل چشمگیری کاهش می دهد. همچنین در این بررسی، عوارض گوارش موجود بین دو گروه اختلاف معنی داری نداشت. در یک مطالعه انجام گرفته توسط دکتر لويس^۳ و همکارانش که به بررسی ۱۱ مطالعه در زمینه شروع زودرس تغذیه بعد از آناستوموز روده ای پرداختند، نتایج حاکی

صورت پذیرفته بود (در ادامه نتایج آنها ذکر و مقایسه خواهد شد)، ۷ تحقیق نشان داده بود که تغذیه زودرس می تواند نشت ناحیه آناستوموز را کاهش دهد با اینکه این کاهش براساس آزمونهای آماری و با ضریب اطمینان ۹۵٪ معنی دار نبود (۱۰). قابل جذب یا غیرقابل جذب بودن نخ بخیه مورد استفاده، چندان مهم نیست. نخ بخیه های تاییده شده یا مونوفیلانمان هردو به طور موفقیت آمیز استفاده شده است.

معمولا در آناستوموزهای روده ای از یک نخ قابل جذب با کالیبر مناسب نظیر ۳/۰ ویکریل یا PDS استفاده می شود. آناستوموز ممکن است به صورت end-to-end، end-to-side یا side-to-side باشد. آناستوموز end-to-side به ندرت در ترمیم Roux-en-Y بعد از جراحی گاستروانوفازایال یا هیپاتوبیلیاری مورد استفاده قرار می گیرد.

آناستوموز side-to-side از نظر خونرسانی بافتی بهترین نتایج را در پی دارد. در مراقبتهای بعد از جراحی، تامین اکسیژن مورد نیاز و تجویز مایعات برای برقراری توازن مایعات بدن تا حدی که تحمل شود، مجاز می باشد. رژیم غذایی نرم را از روزهای بعد می توان شروع کرد. فیزیوتراپی سینه، ضد درد به مقدار مناسب و شروع حرکات زودرس باعث می شود بیمار زودتر به فعالیت طبیعی بازگردد.

در این تحقیق سعی شد با برابر سازی این شرایط در این دو گروه عامل زمان شروع تغذیه دهانی مورد مقایسه و بررسی قرار گیرد. دوره کوتاهی از NPO باعث می شود از تهوع و استفراغ و مشکلات دیگر گوارشی جلوگیری و باعث تسریع در روند بهبودی آناستوموز گردد. اما برخی مطالعات نشان دادند که تغذیه دهانی زودرس می تواند در آناستوموز روده ای نظیر سایر موارد مفید باشد و این مطالعه نیز در راستای اثبات این امر در مورد بیماران خردسال بود که زمان شروع تغذیه دهانی در آنها فاکتور مهمی تلقی می شود.

نتیجه این بررسی این بود که تغذیه دهانی روتین در این بیماران نسبت به تغذیه زودرس دارای ارجحیت خاصی نبوده و تنها باعث طولانی شدن مدت بستری می شود. در این تحقیق ارتباط معنی داری بین عوارض مختلف مورد انتظار در این بیماران یافت

¹Sagar

²Schroeder

³Lewis

گروهی که تغذیه دهانی در آنها زودتر شروع شده بود، دفع گاز زودتر شروع گردید و مدت بستری بیمارستانی نیز در آنها کمتر بود (۸). در این تحقیق برخلاف بررسی فوق ارتباطی بین شروع زود هنگام تغذیه دهانی و دفع زودتر گاز روده ای یافت نشد ولی مدت بستری بیمارستانی در گروه تغذیه زود هنگام کمتر از گروه دیگر بود.

در تحقیقی که در کشور نیوزیلند انجام گرفت، تاثیر شروع زود هنگام تغذیه دهانی در بیمارانی که تحت جراحی باز کولورکتال قرار گرفته بودند، مورد بررسی قرار گرفت. با اینکه تغذیه دهانی زود هنگام در میزان استفراغ و مدت زمان استفاده از سوند معده موثر شناخته نشد ولی مدت زمان بستری و بازگشت عملکرد طبیعی روده به میزان معنی داری کاهش یافته بود (۹).

در بررسی حاضر نیز اختلافی بین میزان استفراغ در دو گروه وجود نداشت ولی مدت زمان بستری به طور معنی داری کاهش یافته بود. در تحقیقی دیگر، تغذیه زود هنگام در بیمارانی که تحت گاسترکتومی قرار گرفته بودند، مورد ارزیابی قرار گرفتند. هیچگونه اختلاف معنی داری بین تغذیه زود هنگام و دیر هنگام وجود نداشت که این خود بی خطر بودن تغذیه زود هنگام را تأیید می کرد (۱۰). در تحقیق حاضر نیز این یافته ها تأیید شدند.

در تحقیق انجام گرفته توسط بیندرو^۱ مشخص گردید با اینکه احتمال عوارض گوارشی نظیر استفراغ در بیمارانی که تحت جراحی آناستوموز دستگاه گوارش قرار گرفته بودند، بالا بود ولی اختلاف معنی داری بین عوارض دیگر نظیر بروز عفونت، نشت محل آناستوموز، آسبه های داخل شکمی و میزان مرگ و میر وجود نداشت (۱۳).

در این مطالعه، عوارض گوارشی رایج بعد از جراحی بین دو گروه حاضر در تحقیق مورد مقایسه قرار گرفتند. در این مقایسه تفاوت چشمگیری بین دو گروه یافت نشد. همچنین بروز عوارض دیگری نظیر نشت آناستوموز، عفونت ناحیه جراحی و بروز هماتوم ناحیه عمل در دو گروه بررسی شد که اختلافی وجود نداشت. در مطالعه ریسمن^۲ که بر ۸۰ بیمار که تحت جراحی کولورکتال قرار گرفته بودند، انجام گرفت. تغذیه زودتر از نظر

از آن است که تغذیه زودتر ریسک هر نوع عفونتی را در بیماران می کاهش دهد. در ۶ مطالعه بیماران مستقیماً از طریق روده و در ۵ مطالعه از طریق دهان تغذیه شده بودند. در تمامی این مطالعات حتی مدت زمان بستری بودن در بیمارستان نیز کاهش یافته بود. از هم جدا شدن آناستوموز، پنومونی، آسبه های داخل شکمی و حتی مرگ و میر هم کاهش یافته بود. تنها مورد افزایش یافته در بین بیماران نسبت به گروه کنترل خود استفراغ بود که به طور معنی داری در ۴ مطالعه افزایش یافته بود (۴).

در مطالعه حاضر، ارتباطی مبنی بر کاهش ریسک عفونت و سایر عوارض ذکر شده در گروه تغذیه زودتر یافت نشد. میزان استفراغ نیز در گروه با تغذیه زودتر در مقایسه با گروه دیگر افزایش داشت ولی این افزایش معنی دار نبود. با این حال این یافته ها عدم زیانبار بودن تغذیه زودتر را نشان داد.

در یک مطالعه دیگر که میزان تحمل تغذیه دهانی بعد از جراحی دستگاه گوارش تحتانی را مورد بررسی قرار داده بود، نتایج نشان داد که بیماران تغذیه دهانی را به صورت خاصی تحمل می کنند (روز اول: مایعات، روز دوم: سوپ، روز سوم غذای حاوی جو و روز چهارم: رژیم غذایی معمولی) (۶).

در این بررسی چون بیماران را شیرخواران تشکیل می دادند، تنها رژیم غذایی مایعات و شیر مادر مورد استفاده قرار گرفت که هر دو به خوبی تحمل شدند و همانطور که قبلاً ذکر گردید اختلافی در این بین وجود نداشت.

در یک بررسی که در بیمارستان بقیه اله تهران صورت گرفت، تغذیه زود هنگام و تغذیه دیر هنگام در بیماران تحت آناستوموز روده ای مورد مقایسه قرار گرفتند. علاوه بر اینکه از نظر علائم بالینی و عوارض بعد از عمل اختلاف معنی داری بین دو گروه وجود نداشت، مرگ و میر و عوارض نیز تغییر معنی دار نداشت (۷). در بررسی حاضر نیز مشخص گردید تغذیه زود هنگام و تغذیه دیر هنگام در شیرخواران تحت آناستوموز روده ای اختلاف معنی داری در مورد عوارض گوارشی و سایر عوارض ندارد و تغذیه دیر هنگام تنها باعث افزایش طول مدت بستری می گردد.

در تحقیقی دیگر که در کشور برزیل انجام گرفت، تاثیر شروع زود هنگام تغذیه دهانی در بیمارانی که تحت آناستوموز روده ای قرار گرفته بودند، مورد بررسی قرار گرفت. در این بررسی

¹Binderow²Reissman

تحقیقات دیگر و با توجه به اولویت فاکتور تغذیه در کودکان و شیرخواران، توصیه می گردد نتایج در ابعاد گسترده تر بیمارستانی کاربردی به کار گرفته شود.

تشکر و قدردانی

از پرسنل محترم اتاق عمل و بخش جراحی بیمارستان کودکان تبریز که در جمع آوری و اجرای صحیح این تحقیق همکاری داشتند، قدردانی می گردد.

عوارض مختلف مورد بررسی قرار گرفت. در این بررسی نشت آناستوموز در یک مورد گزارش گردید که وی نیز در گروه کنترل قرار داشت (۱۴). در مطالعه حاضر، آناستوموزهای انجام یافته در ناحیه روده باریک بودند. در این تحقیق موردی از نشت محل آناستوموز گزارش نگردید. همچنین هیچگونه بروز عفونت چه در ناحیه جراحی و چه عفونت سیستمیک گزارش نشد.

نتیجه گیری

با توجه به نتایج به دست آمده در این تحقیق و مشابهت نتایج با

References:

- 1- Royal Infrmar. Intestinal anastomosis. Br Med J 2006; 28:1002-1003.
- 2- Inomata T, Ninomya H, Nagai T. A simple method of intestinal anastomosis in rat. EXP Anim 2005; 54:117-122.
- 3- Ashkkanani F, Krukowski Z. Intestinal anastomosis. The medicine publishing company ltd. Surg Wound Heal 2006; 23:104-107.
- 4- Lewis S, Egger M, Topic S. Early feeding versus "nil by mouth" after gastrointestinal surgery. BMJ 2001; 32:1-5.
- 5- Danak A, Schwartz S, Brunicardi F. Schwart's principle of surgery, 8th edition. Blackwell Sci 2005; 12:942-947.
- 6- Bohm B, Yahav D, Bishara J, Pitlik S, Leibovici L. Tolerance of early oral feeding operation of the lower gastrointestinal tract: systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. BMJ Pub 2005; 74:955-962.
- 7- Fanaie SA, Ziaee A. Safety of early oral feeding after gastrointestinal anastomosis: a randomized clinical trial. Surgery 2005; 67:165-168.
- 8- Nascimento JE, Viciano P, Colmenero J, Pachon J. Early feeding after intestinal anastomosis. Rev Assoc Med Bras 2004; 48:348-352.
- 9- Stewart BT, Sonmez E, Tefvik MR, But AD. Early feeding after intestinal. Infect Dis 2006; 72:817-820.
- 10- Petrellu NJ, Rahmi K, Durak A, Yildiz O, Aygen B, Sumerkan B. Early feeding after intestinal: analysis of factors that may predict failure. Ann Surg Oncol 2001; 8:796-800.
- 11- Sagar S, Harland P, Shields R. Early postoperative feeding with elemental diet. BMJ 2003; 23:293-295.
- 12- Schroeder D, Gillanders L, Mahr K, Hill GL. Effects of immediate postoperative enteral nutrition on body composition, muscle function, and wound healing. J Parenter Enteral Nutr 1991; 15:76-83.
- 13- Binderow SR, Cohen SM, Wexner SD, Noguera JJ. Must early postoperative oral intake be limited laparoscopy. Dis Colon Rectum 1994; 37:584-589.
- 14- Sanjay MS, Rajesh MS, Rahul MS, Nisha MD. Early enteral nutrition following gastrointestinal anastomosis. Ann Surg 2008; 222:73-77.
- 15- Carr CS, Ling KD, Boulos P, Singer M. Randomised trial of safety and efficacy of immediate postoperative enteral feeding in patients undergoing gastrointestinal resection. BMJ 1996; 312:869-871. Early feeding, Gastrointestinal anastomosis, digestive 312(4), 869-71.