

مجله دانشگاه علوم پزشکی کرمان، دوره هشتم، شماره ۳، ص ۱۲۹-

۱۳۸۰، ۱۲۳

مقاله پژوهشی

مقایسه عوارض کوله سیستکتومی در بیماران دیابتیک و غیر دیابتیک بیمارستان‌های دانشگاهی شهر کرمان در سال‌های ۱۳۷۴-۱۳۷۷

دکتر جلال واحدیان اردکانی، دکتر حمید زینلی نژاد و آرش
رمضانی ۲

خلاصه

دیابت یک بیماری سیستمیک است که بسیاری از اعضاء بدن را درگیر می‌کند. بر اساس مطالعات ثبت شده واتوپسی‌هایی که از اجساد بدست آمده است میزان شیوع سنگ‌های صفراوی در

بیماران دیابتی بیشتر است. این امر از میزان بروز کوله سیستیت حاد و به دنبال آن نیاز بیشتر این بیماران به عمل جراحی کوله سیستکتومی حکایت دارد. بر اساس مطالعات انجام شده خطر بروز عوارض بعد از اعمال جراحی در بیماران دیابتی بیشتر می باشد. مطالعه حاضر به صورت مقطعی از سال ۱۳۷۴ تا ۱۳۷۷ در بیمارستان های آموزشی شهر کرمان بر روی ۲۲۷ بیمار دچار کوله سیستیت حاد که کاندید کوله سیستکتومی در ۷۲ ساعت اول شروع علائم شده بودند صورت گرفت. این بیماران پس از درمان اولیه و بررسی های پاراکلینیک لازم از جمله اندازه گیری قند خون ناشتا، تحت بی هوشی عمومی متعادل از طریق شکاف وسط بالای ناف لاپاروتومی شده و یافته های حین عمل از نظر مرحله پیشرفت بیماری در آنها بررسی شدند. سپس بیماران یک ماه پی گیری شده و عوارض عمل جراحی در آنها مورد مطالعه قرار گرفت. از ۲۲۷ بیمار کوله سیستکتومی شده ۳۴ نفر (۱۵ درصد) دیابتی (۶ نفر نوع یک و ۲۸ نفر نوع دو) با میانگین سنی $62/6 \times 11/9$ ، و ۱۹۳ نفر (۸۵ درصد) غیر دیابتی با میانگین سنی $54/4 \times 15/8$ بودند. از نظر سنی بین دو گروه تفاوت معنی دار بود ($P=0/05$). قند خون ناشتا (FBS) در گروه دیابتی $180/1253/64$ و در گروه غیر دیابتی $91/44+15/51$ میلی گرم در ۱۰۰ میلی لیتر

سرم بود ($P=0/001$). از نظر پیشرفت مرحله بیماری ۲۵ نفر از دیابتی‌ها (۷۳/۵ درصد) و ۹۰ نفر از غیردیابتی‌ها (۴۷ درصد) در مرحله‌ای بالاتر از التهاب کیسه صفرا قرار داشتند. یعنی بیماران دچار دیابت در مقایسه با بیماران غیردیابتی به طور معنی‌داری در مرحله پیشرفته‌تر بیماری بودند ($P0/05$). بین شدت پیشرفت بیماری و شدت دیابت (میزان قندخون ناشتا) نیز رابطه معنی‌داری وجود داشت. عوارض بعد از کوله سیستکتومی ۱۵ مورد در دیابتی‌ها (۳۸/۴٪) و ۲۱ مورد در غیردیابتی‌ها (۱۰/۵٪) مشاهده شد. به عبارت دیگر میزان بروز عوارض در بیماران دیابتی نسبت به بیماران غیردیابتی بطور معنی‌داری بیشتر بود ($P0/001$). بین عوارض بعد از جراحی و شدت دیابت نیز ارتباط معنی‌دار دیده شد. ممکن است که شیوع بیشتر عوارض بعد از عمل جراحی کوله سیستکتومی در بیماران دیابتی به دلیل تشخیص کوله سیستیت در مراحل پیشرفته‌تر در این بیماران باشد. البته اثر تغییرات سیستمیک ناشی از بالاتر بودن سن بیماران دیابتی در این مطالعه را بر پیشرفت سریع‌تر بیماری و عوارض ناشی از آن نبایستی نادیده گرفت.

واژه‌های کلیدی: کوله سیستیت حاد، دیابت قندی، عوارض جراحی

مقدمه

کوله سیستیت حاد را در آنها بالا می برد
(۲).

در یک مقاله موردی ذکر شده
است که دو گروه از بیماران
در معرض خطر پرفوراسیون کیسه
صفرا در کوله سیستیت حاد می باشند.
یک گروه از آنها افرادی هستند که
دارای بیماری سیستمیک به خصوص
بیماری دیابت بوده و گروه دیگر
مبتلایان به بیماری عروق محیطی و
بیماری های قلبی می باشند (۵).

در مطالعه دیگری که در سال ۱۹۹۹ در
تایلند انجام شد، در یک بررسی ۲۶
ساله بر روی ۴۵۷ مورد عمل جراحی
کوله سیستکتومی شده، ۸۱/۶٪ موارد
دارای یکی از ۳ بیماری زمینه ای زیر
بوده اند. اول بیماری دیابت قندی، دوم
بیماری قلبی عروقی و سوم بیماری های
کبدی (۳). همچنین نشان داده

دیابت بیماری ناشی از نقص یا
کمبود انسولین در بدن می باشد که
پیامد آن اختلال در سوخت و ساز
قند، چربی و پروتئین است (۶، ۱۲). با
توجه به اینکه این بیماری بسیاری
از اعضاء و دستگاه های بدن را درگیر
می کند، عوارض آن ممکن است بر
روی سیستم های مختلف بدن ظاهر
شود. مطالعات ثبت شده و اتوپسی هایی
که از اجساد انجام شده است نشان
داده اند که میزان شیوع سنگ های
صفراوی در بیماران دیابتی

بیشتر می باشد (۱، ۱۰). Chapman و
همکارانش در سال ۱۹۹۶ نشان دادند
که سنگ کیسه صفرا در بیماران
دیابتی نسبت به بیماران غیر دیابتی
بیشتر می باشد و این خود میزان بروز

شده است که کوله سیستیت گانگرنه نیز در افراد دیابتی بیشتر است (۴). با توجه به نکات ذکر شده، به نظر می رسد که یکی از سیستم های درگیر در بیماری دیابت به طور مستقیم و یا غیرمستقیم مجاری صفراوی باشد و کوله سیستیت حاد یک بیماری جدی در بیماران دیابتی محسوب می شود زیرا خطر عفونت بیشتر و پیشرفت سریع تر بیماری را به دنبال دارد (۹، ۱۰، ۱۱). به طور کلی نیمی از بیماران دیابتی به نوعی نیاز به عمل جراحی پیدامی کنند و از جراحی های شایع در این بیماران جراحی کیسه صفرا و مجاری صفراوی می باشد. با وجود مراقبت های پیشرفته امروزی عوارض جراحی بر روی سیستم مجاری صفراوی و کیسه صفرا در بیماران دیابتی کاهش

نیافته است (۱۰، ۱۱، ۱۵). با توجه به مسائل فوق و در دسترس نبودن آمار دقیقی از عوارض عمل جراحی کوله سیستکتومی در بیماران دیابتی در کرمان مطالعه حاضر جهت آگاهی از تظاهرات بالینی و عوارض بعد از عمل کوله سیستکتومی در این بیماران طراحی شد.

روش کار

این مطالعه از نوع توصیفی و تحلیلی در یک مقطع زمانی از ابتدای سال ۱۳۷۴ تا پایان سال ۱۳۷۷ به صورت آینده نگر طراحی شد. حجم نمونه با توجه به مطالعات قبلی (۱) ۲۲۷ نمونه برآورد شد که از بین افرادی که با تشخیص کوله سیستیت حاد کاندید عمل جراحی کوله سیستکتومی زود هنگام در

حذف شدند. در مورد دیابت نیز فقط بیماران که مورد شناخته شده دیابت قندی بودند جزء گروه مورد محسوب شدند. تمام بیماران در عرض ۷۲ ساعت اول شروع علائم بیماری تحت عمل جراحی قرار گرفتند. اقدامات قبل از جراحی عبارت بود از: انجام درمان‌های اولیه (از قبیل سرم و آنتی‌بیوتیک درمانی، ضد درد، لوله‌گذاری معده) و انجام آزمایشات کبدی (LFT)، تری‌گلیسرید، کلسترول و قندخون ناشتا با استفاده از دستگاه RA 1000 ساخت کارخانه تکنیکون آمریکا با به کارگیری کیت‌های شرکت زیست‌شیمی و من (Mann)، شمارش کامل گلبول‌های خونی (CBC) با استفاده از دستگاه سیسمکس و انجام سونوگرافی کبد و کیسه صفرا و

دو بیمارستان آموزشی دانشگاه علوم پزشکی کرمان (باهنر و کرمان‌درمان) بودند به طور غیراحتمالی و متوالی انتخاب شد. افرادی که دچار بیماری‌های مزمن ریوی، بیماری‌های عروق محیطی و بیماری‌های مزمن قلبی بودند، یا به هر نحوی اختلال در سیستم ایمنی (از قبیل سابقه مصرف داروهای ایمنونوساپرسیو) داشتند، و مصرف کنندگان مواد مخدر (بنابراین بیمار و یا همراه وی) از مطالعه حذف شدند. همچنین بیماران با چربی خون بالا (کلسترول بیش از 250 mg/dl و تری‌گلیسرید بیش از 200 mg/dl) و بیماران چاق (افراد دارای وزن بالای ۱۱۰ کیلوگرم) نیز جهت حذف عوامل مخدوش‌کننده (۲) از مطالعه

مجاری صفراوی، به وسیله دستگاه
مدیسون ۴۸۰۰ داپلر - پروب،
۳/۵ مگاهرتس محدب و در موارد
وجود یرقان انسدادی از سی تی اسکن
پانکراس و مجاری صفراوی و کبد
نیز استفاده شد. پس از بی‌هوش کردن
بیمار به روش متعادل
(Balanced Anesthesia)، جراح
بدون اطلاع از دیابت بیمار با شکاف
دادن خط وسط بالای ناف لاپاروتومی
را انجام می‌داد. ابتدا اکسپلوراسیون
کلاسیک ارگان‌های داخل شکم انجام
می‌شد. در صورتی که این
ارگان‌ها سالم بودند و بیماری محدود به
سیستم صفراوی بود بیمار وارد مطالعه
می‌شد. سپس کبد، کیسه صفرا،
مجاری صفراوی خارج کبدی، و
پانکراس را به دقت از نظر وجود توده
سرطانی (با تأیید پاتولوژی)،

کوله سیستیت حاد، چرک در داخل
کیسه صفرا
(آمپیم)، کیسه صفراوی متسع حاوی
مایع غیر صفراوی و غیر چرکی
(هیدروپس)، وجود گانگرن و یا
سوراخ شدگی کیسه، چرک در مجرای
کوله دوک (کلانژیت)، افزایش قطر
کوله دوک، وجود سنگ در مجرای
کوله دوک (از طریق لمس و یا
تفتیش آن) و وجود چرک در حفره
شکم (پریتونیت) مورد ارزیابی
قرار می‌گرفت. برای سهولت در آنالیز
آماري متغیرهای کیفی در شدت
بیماری نمره بندی (Scoring) به
صورت زیر انجام شد: کیسه صفرا غیر
ملتهب ۱، کیسه صفرا ملتهب ۲،
هیدروپس کیسه صفرا ۳، آمپیم کیسه
صفرا ۴، گشاد بودن مجرای

معیار تشخیص آبسه یا پریتونیت بعد از عمل عبارت بود از: تب، لکوسیتوز همراه با انحراف به چپ، ادامه ایلئوس بعد از جراحی، و درد و تندرns غیرعادی در شکم. در نهایت لاپاروتومی مجدد وجود آبسه یا پریتونیت را تأیید می کرد. (یک مورد از بیماران گروه دیابتی دچار این عارضه شد.) سپس بیماران برای مدت چهار هفته پی گیری شدند. به این صورت که هفته اول یک روز در میان، هفته دوم دو روز در میان و هفته های سوم و چهارم یک بار در هفته مورد بازدید از نظر ایجاد عوارض مثل عفونت زخم جراحی، خروج صفرا از محل درن، باز شدن زخم جراحی و یا جدار شکم و علائم عفونت داخل شکمی قرار گرفتند. جهت سهولت در آنالیز

کوله دوک ۵، گانگرن کیسه صفرا ۶، کلانژیت ۷، و پریتونیت نمره هشت. تمام بیماران تحت پوشش سفالوسپورین به عنوان آنتی بیوتیک تزریقی به مقدار یک گرم در هر ۶ ساعت به مدت ۷۲ ساعت قرار گرفتند. در بیماران دچار آبسه یا پریتونیت آنتی بیوتیک به مدت ۱۰ روز از شروع ادامه می یافت. در این بیماران درن کرکراهی در بستر کیسه صفرا و زیر کبد (فضای موريسون) گذاشته و روز دوم بعد از عمل، درن خارج می شد. اکثر بیماران روز سوم یا چهارم بعد از عمل جراحی از بیمارستان مرخص شدند به جز بیماران دچار عوارض؛ مثل عفونت زخم، ترشح صفراوی از محل درن یا شکاف جراحی، و یا پریتونیت که مدت بیشتری در بیمارستان بستری شدند.

۱۵۵ نفر (۶۸/۳٪) زن و ۷۲ نفر (۳۱/۷٪) را مرد تشکیل می دادند. از بیماران مورد مطالعه ۳۴ نفر (۱۵٪) بیماری دیابت ثابت شده داشتند، یعنی داروی پایین آورنده قند خون مصرف می کردند. ۶ نفر از آنها انسولین (دیابت نوع یک)، و ۲۸ نفر قرص پایین آورنده قند مصرف می کردند (دیابت نوع ۲). قندخون ناشتا در بیماران گروه دیابتی $180/12 \times 53/64$ و در بیماران گروه غیردیابتی $91/44 \times 15/51$ میلی گرم در ۱۰۰ میلی لیتر بود. علی رغم مصرف داروی پایین آورنده قند خون در بیماران دیابتی اختلاف معنی دار FBS در دو گروه وجود داشت ($p=0/001$). در مقایسه بین دو گروه دیابتی و غیر دیابتی از نظر نوع

آماري متغيرهاي كيفي درعوارض بعد از عمل نیز بدین صورت نمره بندی شد: بدون عارضه ۱، ترشح غیر عفونی از زخم ۲، التهاب غیر عفونی زخم ۳، عفونت زخم ۴، باز شدن زخم ۵، آبسه داخل شکم ۶ و فیستول صفراوی نمره ۷. تمامی داده های جمع آوری شده، با استفاده از نرم افزار آماری EPI6 و محاسبه Odds Ratio و با کمک آزمون های آماری t-test, Chi square test و Fisher exact test مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفتند.

نتایج

از مجموع ۲۲۷ بیمار دچار کوله سیستیت حاد که تحت عمل جراحی کیسه صفرا قرار گرفتند،

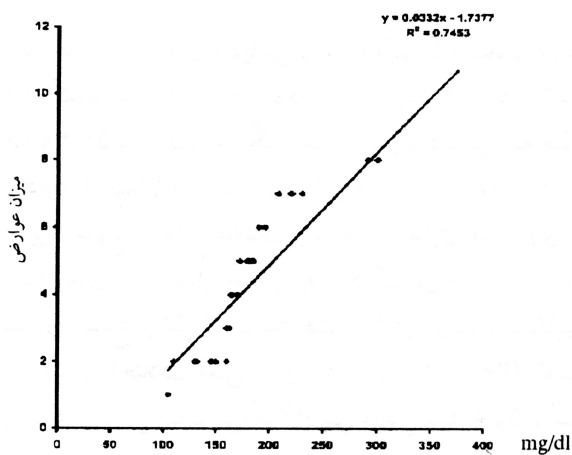
داشت ($P=0/05$). تعیین ضریب همبستگی نشان می‌دهد که بین مقدار قند خون ناشتا (FBS) و شدت پیشرفت بیماری رابطه نزدیکی وجود دارد (نمودار ۱).

از نظر تست‌های کبدی گرچه سطح آنزیم آلکالین فسفاتاز سرم در بیماران دیابتی بالاتر از بیماران گروه کنترل بود، ولی این تفاوت معنی‌دار نبود ($P=0/38$). بقیه تست‌های کبدی در دو گروه تفاوت معنی‌دار نداشتند. یافته‌های هنگام جراحی نشان داد که بیماران دیابتی در مراحل بالاتری از التهاب کیسه صفرا تحت عمل جراحی قرار گرفته‌اند و این خطر در بیماران دیابتی ($OR=3/11$) برابر بیماران غیر دیابتی بود ($P=0/02$).

بیماری صفراوی که منجر به عمل جراحی شده بود تفاوت معنی‌دار آماری وجود نداشت (جدول ۱). ولی وجود سرطان در بیماران دیابتی بیشتر بود.

میانگین سنی بیماران دیابتی و غیردیابتی که تحت عمل جراحی کیسه صفرا قرار گرفته بودند به ترتیب $62/611/9$ و $54/415/8$ سال بود. میانگین سنی بیماران دیابتی به طور معنی‌داری از بیماران غیر دیابتی بالاتر بود ($P=0/05$).

میزان شیوع درجات مختلف پیشرفت بیماری صفراوی از نظر یافته‌های حین عمل جراحی به تفکیک در جدول ۲ آمده است. در مجموع از نظر شدت پیشرفت بیماری در بیماران دیابتی و غیر دیابتی اختلاف معنی‌دار وجود

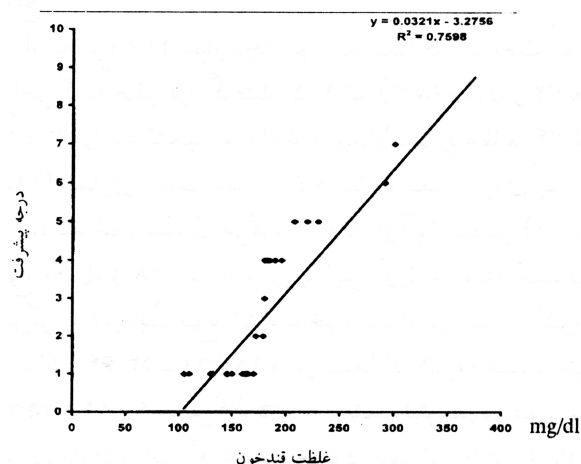


mg/dl

غلظت قندخون

نمودار ۲: رابطه همبستگی بین میزان قندخون ناشتا (FBS) و عوارض بعد از عمل جراحی در بیماران دیابتیک مبتلا به کوله سیستیت حاد (n=۳۴)

۱/۳۸ CI = که این تفاوت از نظر آماری معنی دار بود (P<۰/۰۵). آمپیم کیسه صفرا و پریتونیت در



mg/dl

غلظت قندخون

نمودار ۱: رابطه همبستگی بین میزان قندخون ناشتا (FBS) و پیشرفت بیماری در بیماران دیابتیک مبتلا به علائم کوله سیستیت حاد (n=۳۴)

گروه دیابتی بیشتر از گروه غیر دیابتی مشاهده شد (P<۰/۰۵، جدول ۲). در پی گیری یک ماهه بیماران به منظور بررسی عوارض بعد از عمل جراحی ۲۰۳ نفر (۸۹/۴٪) بدون عارضه، و ۲۴ نفر (۱۰/۶٪) دچار عوارض بودند. در گروه بیماران

بالینی کوله‌سیستیت حاد مشاهده شده
 هنگام جراحی به تفکیک در بیماران
 دیابتی و غیردیابتی مورد
 مطالعه XXX

جمع	غیر دیابتی	دیابتی	گروه مورد مطالعه درجه پیشرفت بیماری
۱۱۲	۱۰۳	۹	التهاب کیسه صفرا*
۱۶	۱۱	۵	آمیوم کیسه صفرا**
۲۰	۱۶	۴	هیدروپس کیسه صفرا
۱۲	۹	۳	گانگرن و پارگی کیسه صفرا همراه با آبسه موضعی
۱۷	۱۴	۳	کلانژیت چرکی
۴۲	۳۶	۶	گشاد بودن مجرای کوله دوک
۵	۲	۳	پریتونیت* شامل:
۱	۰	۱	صفراوی ناشی از نشت صفرا
۴	۲	۲	چرکی ناشی از پارگی کیسه صفرا
۲	۱	۱	کیسه صفراوی چروکیده
۱	۱	۰	کیسه صفراوی داخل کبدی
۲۲۷	۱۹۳	۳۴	جمع

جدول ۳: مقایسه فراوانی عوارض
 بعد از عمل جراحی کوله‌سیستکتومی
 در بیماران دیابتی و غیردیابتی مورد
 مطالعه XX

دیابتی ۱۵ مورد عارضه (۳۸/۴٪) و در
 گروه بیماران غیر دیابتی ۲۱
 مورد (۱۰/۵٪) عارضه وجود داشت. در
 مجموع از نظر وجود عوارض بین دو
 گروه دیابتی و غیر دیابتی اختلاف
 معنی دار وجود داشت جدول ۱:
 فراوانی نوع بیماری صفراوی در
 بیماران دارای علائم کوله‌سیستیت
 حاد دیابتی و غیردیابتی مورد مطالعه

جمع	غیر دیابتی	دیابتی	گروه مورد مطالعه نوع بیماری
۱۶	۱۱	۵	سرطان*
۷۱	۵۸	۱۳	یرقان انسدادی
۴۲	۳۶	۶	ناشی از: سنگ
۱۱	۸	۳	سرطان
۱۷	۱۴	۳	کلانژیت
			بقیه موارد شامل:
۱۴۴	۱۲۵	۱۹	کوله‌سیستیت
۲۰	۱۶	۴	هیدروپس
۲	۱	۱	کیسه صفرا چروکیده
۲۵۳	۲۱۹	۳۴	جمع

OR=۲/۴۶ (CI=۰/۶۳-۸/۲۰)

جدول ۲: مقایسه فراوانی مرحله
 پیشرفت بیماری در افراد دارای علائم

(نمودار ۲). اغلب عوارض به

تفکیک نیز در بیماران دیابتی بیشتر از غیر دیابتی

وجود داشت $P=0.05$ (جدول ۳).

در این مطالعه ۱۶ مورد سرطان

سیستم صفراوی مشاهده شد که ۵ مورد

در گروه بیماران دیابتی و ۱۱ مورد در

گروه بیماران غیردیابتی وجود داشت

که این اختلاف معنی دار نبود

(جدول ۱). از نظر محل تومور سرطانی

بین دو گروه مورد مطالعه

تفاوت معنی دار وجود نداشت. از ۵

مورد سرطان در گروه دیابتی، ۲

مورد در کیسه صفرا، ۱ مورد در محل

دوشاخه شدن مجرای کبدی مشترک و

۲ مورد در انتهای کوله دوک وجود

داشت. و در گروه غیر دیابتی از

مجموع ۱۱ مورد سرطان به ترتیب ۳،

نوع عارضه	گروه مورد مطالعه		
	دیابتی	غیر دیابتی	جمع
عفونت زخم*	۶	۱۰	۱۶
باز شدن زخم***	۳	۴	۷
آبسه داخل شکم*	۱	۰	۱
فیستول صفراوی*	۲	۱	۳
ترشح مایع چرب از زخم***	۲	۳	۵
التهاب غیر عفونی زخم	۱	۳	۴
بدون عارضه	۲۴	۱۷۹	۲۰۳
جمع	۳۹	۲۰۰	۲۳۹

$$\chi^2(df=1) = 24/84 > P=0.001$$

$$OR=3/65 \times > P=0.05$$

$$OR=3/55$$

× علت بالاتر بودن جمع جدول نسبت

به حجم نمونه وجود همزمان بیش از

یک عارضه در بعضی از بیماران بوده

است.

($P=0.001$, $OR=5/23$). تعیین

ضریب همبستگی نشان می دهد که بین

میزان قند خون ناشتا و عوارض بعد از

عمل جراحی رابطه نزدیکی وجود دارد

۳ و ۵ مورد در محل های ذکر شده مشاهده گردید.

در این مطالعه موردی از کوله سیستیت بدون سنگ مشاهده نشد.

بحث و نتیجه گیری

دیابت یک بیماری سیستمیک است که بسیاری از اعضاء بدن را درگیر می نماید. شیوع بالای سنگ های صفراوی و کوله سیستیت حاد بدون سنگ (۵) در این بیماران دال بر درگیری سیستم صفراوی در این بیماری می باشد (۲،۱). Hahm

و همکارانش در سال ۱۹۹۶ در بررسی سونوگرافی کیسه صفرا در بیماران دیابتیک تشخیص دادند که حجم کیسه صفرا در این بیماران به طور معنی داری از نظر آماری نسبت به

بیماران غیردیابتی بیشتر می باشد P۰/۰۵» (۱۰).

در مطالعه Friedman و Aucatt در سال ۱۹۹۸ و ۱۹۹۳

بیان شده است که عوارض عمل جراحی کیسه صفرا در بیماران

دیابتی بالاتر می باشد (۸،۱). forbes و همکارانش در سال ۱۹۹۶ ایجاد آبسه اطراف کبد را در بیمار دیابتی دارای سنگ صفراوی بدون علامت (silent gallstone) گزارش نمودند (۷). در مطالعه ای که در اسپانیا انجام شد معلوم شد که ۵۲/۳٪ از بیماران

با کوله سیستیت حاد آمفیژماتو دارای دیابت می باشند (۹). در مطالعه حاضر،

عوارض جراحی در بیماران دیابتی

۲۹/۴٪ و در بیماران غیر دیابتی ۷/۲٪

بود که این اختلاف از نظر آماری

در سطح معنی داری بود (P۰/۰۰۱=).

که کوله سیستیت حاد در بیماران دیابتیک خطرناک تر از دیگر بیماران است (۱۴). Reiss در سال ۱۹۹۳ نیز در ۶۶۴ مورد عمل جراحی کوله سیستکتومی و پیگیری آنها خطر ایجاد عوارض ناشی از عمل جراحی را در بیماران دیابتی نسبت به دیگر بیماران بالاتر گزارش کرده است (۱۵).

در این مطالعه مرحله پیشرفت بیماری نیز بررسی شد. براساس یافته‌های حین عمل ۷۳/۵٪ از بیماران دیابتی در مقابل ۴۷٪ از بیماران غیردیابتی، بیماریشان در مرحله‌ای بالاتر از التهاب کیسه صفرا بود که این تفاوت از نظر آماری معنی‌دار بود (P=۰/۰۵). رابطه مستقیم بین درجه پیشرفت بیماری و سطح قندخون در گروه دیابتی (نمودار ۱) حاکی از اثر

مطالعه‌ای مشابه این مطالعه درصد عوارض در بیماران دیابتی ۲۱٪ و در بیماران غیر دیابتی ۹٪ گزارش شده است که عوارض به طور معنی‌داری در بیماران دیابتی بالاتر بوده است (P=۰/۰۵) (۱۳). هم‌چنین رابطه مستقیمی بین عوارض بعد از عمل با سطح قندخون در گروه دیابتی (نمودار ۲) حاکی از اثر دیابت بر افزایش عوارض است. شیوع بالاتر عوارض در گروه دیابتی مطالعه حاضر، شاید ناشی از تشخیص در مراحل پیشرفته‌تر بیماری باشد. این مطلب را Ikard در سال ۱۹۹۰ نیز با بیان افزایش شیوع عوارض جراحی کوله سیستکتومی در بیماران دیابتی مطرح کرده است (۱۱). Rasohoff و همکارانش در سال ۱۹۸۷ به این نتیجه رسیدند

کوله دوک جزء مراحل پیشرفته بیماری محاسبه شده است.

در هر صورت نتایج این مطالعه در مورد شیوع بیشتر عوارض بعد از عمل جراحی کوله سیستکتومی و تشخیص بیماری کیسه صفرا در مراحل پیشرفته تر در بیماران دیابتی با مطالعات دیگر همخوانی دارد (۹، ۱۴، ۱۵). از جهاتی نیز می توان گفت به دلیل نوروپاتی دیابتی ممکن است عصب گیری کیسه صفرا دچار اختلال شده حرکات آن کاهش یافته و باعث کاهش عملکرد طبیعی کیسه صفرا به صورت شلی، بزرگی، تأخیر و تضعیف در تخلیه کیسه صفرا شود که همگی باعث تأخیر در بروز علائم، تشخیص و درمان به هنگام التهاب کیسه صفرا می شوند (۹، ۱۰). در این مطالعه شیوع آمپیم کیسه صفرا و

دیابت بر سرعت بخشیدن به پیشرفت بیماری است. در مطالعه Landau نیز ۲۱٪ بیماران دیابتی در مقابل ۹٪ بیماران غیر دیابتی بیماری شان در مراحل بالاتری از کیسه صفرا حاد ساده تشخیص داده شده بود (P=۰/۰۵)» (۱۳) که نتایج آن با مطالعه حاضر همخوانی دارد. اما در مطالعه حاضر در هر دو گروه تشخیص در مراحل پیشرفته تر بوده که شاید بتوان گفت یکی از دلایل بروز بیشتر عوارض بعد از جراحی در این مطالعه همین باشد. اما ممکن است این افزایش به دلیل نحوه جمع آوری اطلاعات نیز باشد زیرا تمامی موارد اعم از آمپیم، هیدروپس و گانگرن پارگی و تشکیل آبه اطراف کیسه صفرا، کلانژیت چرکی و افزایش قطر مجرای

Summary

Evaluation of Cholecystectomy Complications in Diabetic and Non-Diabetic Patients in Kerman University Hospitals from the Year 1374 to 1377
J. Vahedian Ardakani, MD¹., H. Zeinalinejad, MD¹. and A. Ramazani²
1. Assistant Professor of Surgery, 2. Intern, Kerman University of Medical Sciences and Health Services, Kerman, Iran

Diabetes mellitus is a systemic disease that involves multiple organs. Several documented studies indicated that prevalence of gallstone in diabetics is higher than nondiabetics. Thus, rate of acute cholecystitis and cholecystectomy should be higher in these patients.

پریتونیت نیز به طور معنی داری در بیماران دیابتی بالاتر بود که با توجه به خطرناک بودن این عوارض باید راه حلی جهت تشخیص و درمان به موقع بیماری مجاری صفراوی و التهاب حاد کیسه صفرا در بیماران دیابتی جستجو کرد. به همین دلایل بسیاری از صاحب نظران کوله سیستکتومی پروفیلاکسی را در بیماران دیابتی دارای سنگ کیسه صفرا بدون علامت یا خاموش (Silent) توصیه می نمایند (۱، ۱۱).

پیشنهادات

بهبتر است در مطالعات بعدی اثر طول مدت بیماری دیابت نیز بر مرحله پیشرفت و عوارض بعد از عمل سیستم صفراوی بررسی گردد.

postoperative complications. There were 34(15%) diabetics (5 type 1 and 28 type 2 diabetics) with age of 62.6×11.9 years, and 193(85%) nondiabetic patients aged 54.4×15.8 years old. Therefore the age of diabetics were higher than that of nondiabetics ($P=0.0008$). FBS of diabetic and nondiabetic groups were 189.12×53.64 mg/dl and 91.44×15.15 mg/dl respectively ($P=0.0001$). As for progression of the disease, 25(23.5%) of diabetics and 90 (74%) of non diabetics had a higher stages of cholecystitis ($P<0.05$). Postoperative complications were encountered in 15 (38.4%) cases of diabetic and 21(10.5%) cases of nondiabetic groups

Some studies have shown that the risk of postoperative complications is higher in the diabetics. This cross-sectional study has been done from 1374 to 1377 in two university hospitals (Bahonar and Kerman-Darman) of Kerman. The study is conducted on 227 sequential patients with cholecystitis that were candidates for cholecystectomy within 72 hours of diagnosis. After preliminary therapy and Para clinic study, including fasting blood sugar (FBS) measurement, upper midline laparotomy was performed following induction of general balanced anesthesia. Stage of the disease was registered during the operation. The subjects were followed up to 30 days for detection of

Journal of Kerman University of Medical Sciences, 2001; 8(3): 123-129

Key Words: Acute cholecystitis, Diabetes mellitus, Operative complication

References

1. Aucott JN, Cooper GS, Bloom AD and Aron DC. Management of gallstones in diabetic patients. *Arch Intern Med* 1993; 153(9): 1053-1058

2. Chapman BA, Wilson IR, Frampton CM, *et al.* Prevalence of

gallbladder disease in diabetes mellitus. *Dig Dis Sci* 1996; 41(11): 2222-2228

3. Chunhamanee wat S and Punyagupta S. Clinical study of 457 Cholecystectomy cases in a private hospital. *J Med*

($P < 0.001$, $OR = 5.33$, $c^2 = 19.86$). It seems that increased prevalence of postoperative complications in diabetic patients is due to more advanced stages of their disease at the time of diagnosis. However systemic changes due to aging in diabetic patients should also be considered.

Assoc Thai 1999; 8(3): 213-219.

4. Croley GG. Gangrenous cholecystitis: Five patients with intestinal obstruction. *Am Surg* 1992; 58(5): 284-292.

5. Feltis BA, Lee DA and Gruessner RW. Acute acalculous cholecystitis

(AAC) resulting in gallbladder perforation in a solid organ transplant recipient: a case report. *Clin Transplant* 1998; 13(3):278-280.

6. Fisher JE, Fegelman E and Johannigman J. Surgical Complications. In: Schwartz SI, Shires GT, Spencer FC, Daly JM, Fischer JE and Galloway AC (Eds). Principles of surgery, 7th ed., New York, McGraw Hill Co, 1999; pp 444-446.

7. Forbes LE, Bajaj M, McGinn T and Berlin A. Perihepatic Abscess Formation in Diabetes: A Complication of Silent Gallstones. *Am J Gastroenterol* 1996; 91(4): 786-788.

8. Friedman LS, Roberts MS, Brett AS and Marton KI. Management of Asymptomatic Gallstones in the Diabetic Patient. A Decision Analysis. *Ann Intern Med* 1988; 109(11): 913-919.

9. Garcia-Sancho Tellez L, Rodriguez-Montes JA, Fernandes de Lis S and Garcia-Sancho Martin L. Acute emphysematous Cholecystitis. Report of twenty cases. *Hepato-gastroenterology* 1999; 46(28): 2144-2148

10. Hahm JS, Park JY, Park KG, Ahn YH, Lee MH and Park KN. Gallbladder motility in Diabetes mellitus using real time ultrasonography. *Am J Gastroenterol*

- 1996 9(1):
2391-2394
11 Ikard RW.
Gallstones,
cholecystitis and
diabetes. *Surg
Gynecol
Obstet* 1990
171(6): 528-
532.
- 12 Jonsson O.
Surgical aspects
of diabetes
mellitus. In:
Sabiston DC and
JR, Lyerly
Hk(Eds). Text
book of Surgery.
15th ed.,
Philadelphia,
W.B. Saunders
Co., 1997
pp 76-185.
- 13 Landau O,
Deutsch AA,
Kott I, Rivlin E
and Reiss R.
The risk of
cholecystectomy
for acute
cholecystitis in
diabetic
patients. *Hepato
Gastroenterology*
1992; 39(5):437-
438.
14. Rasohoff
DF, Miller GL,
Forsythe SB and
Hermann RE.
Outcome of
Acute
Cholecystiti
s in Patients
with Diabetes
Mellitus. *Ann
Intern Med* 1987;
106(6): 829-
832.
15. Reiss R and
Deutsch AA.
State of the art
in the
diagnosis and
management of
acute
cholecystitis
.Dig Dis 1993;
11(1): 55-64