

سرطان پانکراس

چکیده

آدنوكارسینوم پانکراس یکی از سرطانهای کشنده بوده و کمتر از ۱ تا ۲ درصد این بیماران به مدت ۵ سال زنده می‌مانند. متوسط دوره زندگی این بیماران ۵/۲ ماه بوده و حتی در تومورهای محدود و کوچک که شمار بسیار اندکی را تشکیل می‌دهند، بقای عمر (survival) کمتر از ۲ سال است. این بیماری مردان را بیشتر مبتلا کرده و شیوع آن در سنین بالا بیشتر می‌باشد بطوری که حدود ۸۰ درصد مبتلایان در سنین ۶۰-۸۰ سال قرار دارند.

تأثیر عوامل متعددی در بروز این سرطان شناخته شده است که از جمله می‌توان به مصرف سیگار، استفاده زیاد از الکل و پروتئین و چربی‌های حیوانی، وجود نیتروز آمین‌ها در مواد غذائی و داشتن سابقه پانکراتیت مزمن فامیلی اشاره کرد.

تها درمان مؤثر این تومورها، جراحی و برداشت تومور است که تنها در موارد بسیار نادری که تومور کوچک و محدود باشد امکان پذیر است. شیمی درمانی و پرتو درمانی نیز کمک مؤثری به درمان این بیماران نمی‌کند.

کلیدواژه‌ها: ۱- سرطان پانکراس

۲- عوامل خطرساز

۳- تغذیه

۴- مصرف سیگار

مقدمه

نیز رسیده است. همچنین در انگلستان بین سالهای ۱۹۳۰ تا ۱۹۷۰ یعنی در مدت چهل سال شیوع این بیماری به دو برابر فزونی یافته است. در کشور ژاپن نیز در سال ۱۹۵۰ مرگ و میر این بیماری یک در هزار بوده ولی در سال ۱۹۷۴ یعنی در نزدیک به ربع قرن به شش برابر رسیده و به عبارت دیگر شیوع آن به شش درصد هزار بالغ شده است.^(۱،۲)

درمان قطعی سرطان پانکراس، جراحی می‌باشد که فقط در تعداد کمی از مبتلایان امکان پذیراست و متأسفانه انجام شیمی درمانی و پرتو درمانی نیز در درمان این بیماران چندان نتیجه بخش نمی‌باشد، پس باید اتیولوژی بیماری راشناخت تا بتوان در آینده از شیوع بیماری کاست.^(۳،۴)

شیوع سرطان پانکراس در ۶۰ سال گذشته در جهان همواره رو به افزایش بوده است و گرچه تحقیقات همه گیری شناسی این بیماری کشنده برای محققان تا اندازه‌ای امیدبخش می‌باشد ولی هنوز علل زمینه‌ساز و شروع کننده آن شناخته نشده است.

سرطان لوزالمعده در کشور امریکا از نظر تعداد مبتلایان پس از سرطان ریه، روده بزرگ و پستان در رده چهارم قرار دارد.^(۵،۶) طبق آمار موجود در ایالات متحده بین سالهای ۱۹۷۰ تا ۱۹۹۰ یعنی در ظرف نیم قرن شیوع این بیماری از ۹/۲ درصد هزار به رقم ۹ درصد هزار و یا به بیش از سه برابر افزایش یافته و براساس مطالعاتی که در سالهای اخیر بعمل آمده شیوع این بیماری در کشور آمریکا به رقم ده درصد هزار

* استاد بارگروه جراحی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران

در بعضی فرق مذهبی هم این بیماری شیوع بیشتری دارد بطوریکه در نیویورک این بیماری در یهودیان شایعتر از کاتولیکها و پروتستانها می باشد و افراد فرقه مورمون در ایالت یوتا از سایر سفیدپوستان غیرسیگاری کمتر چهار این بیماری می شوند.

سیگار

بررسی ها و تحقیقات اپیدمیولوژیک مکرراً به وضوح نشان داده که شیوع سرطان لوزالمعده در افراد سیگاری بیش از افراد غیرسیگاری است. در تحقیقی که بین بازنیستگان ارتش آمریکا صورت گرفته نسبت شیوع این بیماری در افراد سیگاری به غیرسیگاری $\frac{9}{5}$ گزارش شده است و حتی معلوم شده که تعداد سیگاری که روزانه مصرف می شود با افزایش شیوع بیماری رابطه مستقیم و واضح دارد.

این مطالعه بارها تکرار شده و در سوئد هم در تحقیقی که به همین منظور به عمل آمده است نسبت شیوع سرطان پانکراس در افراد سیگاری به غیرسیگاری در مردان $\frac{3}{1}$ و در زنان $\frac{1}{2}$ ذکر شده است.

^۱ هیچ تردیدی وجود ندارد که سیگار در افزایش سرطان لوزالمعده مؤثر است بطوری که اگر حتی خوش بینانه هم فکر کنیم سیگاریها دوبرابر بیشتر از افراد غیرسیگاری به این بیماری چهار می شوند.

بعضی از متخصصان خطر استفاده از سیگار برگ و پیپ را به اندازه سایر سیگارها نمی دانند ولی برخی دیگر خطر استفاده از آنها را در یک ردیف ذکر می کنند.^(۲،۳)

در مطالعاتی که چندین بار توسط پژوهشگران مختلف انجام شده ارتباط مستقیم بین افزایش چشمگیر شیوع سرطان لوزالمعده طی سالهای ۱۹۴۰ تا ۱۹۷۰ در ایالات متحده و استفاده بیشتر مردم از سیگار مورد تأیید قرار گرفته و مشخص شده که در طی این سالها افزایش این دو به یک نسبت بوده است.^(۴،۵)

فیزیوپاتولوژی ارتباط بین مصرف سیگار و افزایش ابتلاء به سرطان لوزالمعده براین اساس پایه گذاری شده که از آنجا که سیگار دارای مواد کارسینوژن بوده و پس از مصرف این مواد

عوامل مؤثر بر شیوع و بروز بیماری

نژاد، سن، جنس

شیوع سرطان لوزالمعده بر حسب سن و جنس و نژاد متفاوت است در بسیاری از کشورها نسبت ابتلای آقایان ۲۵ سالگی برابر خانمهای می باشد. این بیماری در سنین کمتر از ۲۵ سالگی نادر بوده و در پائین تر از ۴۵ سالگی کمتر دیده شده است، درصد از بیماران در گروه سنی ۶۰ تا ۸۰ سالگی قرار دارد. گرچه این بیماری در کشورهای غربی و صنعتی از سایر کشورها شایعتر است ولی طبق آمار موجود، شیوع نسبی این بیمار در نیوزیلند، در اقوام بومی مائوری و در ساکنان هاوایی نیز کمتر از کشورهای غربی و صنعتی نمی باشد.^(۶،۷)

کمترین شیوع این بیماری در کشورهای نیجریه و هندوستان گزارش شده و در ایالات متحده، شیوع سرطان پانکراس در هر دو جنس در سیاهپوستان بیشتر از سفیدپوستان است البته ممکن است تصور شود تفاوت شیوع نسبی این بیماری معلول حساسیت ژنتیکی است ولی این مسئله تاکنون به اثبات نرسیده و از طرف دیگر شرایط زندگی و محیط زیست و وضع اجتماعی - اقتصادی فرد نیز در افزایش و کاهش شیوع نسبی این بیماری مؤثر بوده است، بطوریکه ژاپنی های مهاجر به ایالات متحده پس از مدتی تحت تأثیر افزایش شیوع آن در امریکا قرار گرفته و از ژاپنی های مقیم ژاپن بیشتر چهار این بیماری می شوند، جالب است بدانیم شیوع بیماری در فرزندان این مهاجرین حد متوسط بین شیوع بیماری در ایالات متحده و اجداد ژاپنی آنها می باشد. البته احتمال هم می رود که شیوع کم این بیماری در ژاپن بعلت عدم تشخیص دقیق این بیماری به هنگام مرگ باشد و یا چون سرطان معده در ژاپن شیوع بیشتری دارد بعضی از موارد سرطان پانکراس تا هنگام مرگ بیمار به اشتباه سرطان معده تصور شده و بطور واقعی ثبت و گزارش نشود.^(۸)

شیوع این بیماری در سیاهپوستان آمریکائی نیز که در خود کشور آمریکا از جنوب به شمال مهاجرت می کنند کاهش نشان می دهد و در سیاهپوستان جنوبی این بیماری شایعتر از ساکنان ایالت اهایو است.

رژیم غذایی دانستند. در پژوهش دیگری نیز ارتباط بین سرطان پانکراس و افزایش مصرف نان سفید و کاهش مصرف میوه‌جات در رژیم غذایی مورد تأیید قرار گرفته است.^(۲۳) در کالیفرنیا فرقه کوچکی از ادونتیستها زندگی می‌کنند که جمعیتی بالغ بر ۳۵ هزار نفرند. افراد این فرقه از نظر مذهبی مجاز به مصرف گوشت خوک و الكل نمی‌باشند و رژیم غذایی آنها را اغلب میوه‌جات، سبزیجات و شیر و تخم مرغ تشکیل می‌دهد. در این فرقه مذهبی شیوع سرطان لوزالمعده بسیار کم است، لذا گمان براین است که مصرف میوه و سبزیجات اثری محافظتی در برابر ابتلای به سرطان پانکراس دارند.^(۲۴) نیتروزآمینهای موجود در لوله گوارش همانطوریکه مولد سایر سرطانهای دستگاه گوارش شناخته شده‌اند اثر سرطان‌زاوی بر لوزالمعده نیز دارند و امروزه مشخص شده که مصرف نیتروزآمین‌ها در موش هم ایجاد سرطان لوزالمعده می‌کند. وجود پروتئین و چربی در رژیم غذایی باعث تشدید اثر سرطان‌زاوی این مواد شده و رزینهای موجود در میوه‌جات و سبزیجات اثر سرطان‌زاوی نیتروزآمین‌ها را متوقف می‌کنند.^(۲۵) از طرف دیگر چون پروتئین‌ها و چربیهای موجود در رژیم غذایی محرك ترشح هورمونهای دستگاه گوارش از قبیل کوله سیستوکینین و سکرین می‌باشند و این هورمونها باعث افزایش فعالیت وزایش سلولهای لوزالمعده شده و عضو رابه کارسینوژن‌ها حساس می‌کنند، بنابراین حدس زده می‌شود که این مواد از این طریق هم ایجاد بیماری نمایند.^(۲۶) نیتروزآمین‌ها هنگام پخت غذا یا هضم آن در معده از نیتریتها و نیترات‌های مواد غذایی، که به منظور نگهداری مواد گوشتی مورد استفاده قرار می‌گیرند، تولید می‌شود. مقدار نیتروزآمین خورده شده روزانه افراد بین ۶/۰ تا ۲ میکروگرم تخمین زده می‌شود که این مقدار به روش تهیه و عادات افراد در غذا خوردن بستگی دارد.^(۲۷)

اخيراً ویتامینهای E و C به دلیل اثر محافظتی که در برابر نیتروزآمین‌ها ایجاد می‌کنند توجه دانشمندان را بخود جلب کرده‌اند، این مسئله از راه تجربی نیز به اثبات رسیده است و شاید دلیل آن که رژیم پرمیوه و سبزی اثری محافظتی در برابر سرطان لوزالمعده دارد نیز همین مسئله باشد.^(۲۸) یک محقق

رامی توان در صفراء اندازه‌گیری و شناسائی کرد احتمال می‌رود که متعاقب برگشت صfra به مجرای پانکراتیک (Reflux) و تماس با مجاری لوزالمعده، این مواد کارسینوژن موجب ابتلای فرد به سرطان لوزالمعده شوند. فرض دوم آن است که سیگار از طریق افزایش لیپیدهای سرم و ورود این لیپیدها به لوزالمعده از طریق گردش خون موجب افزایش شیوع بیماری شود. اما فرضیه اول جای تأمل بیشتری دارد زیرا می‌دانیم که سرطان در قسمت پانکراس بیشتر دیده می‌شود و چنانچه به فرضیه برگشت صفراوی و صفرای آلوه به کارسینوژن اعتقاد داشته باشیم، این فرضیه علت افزایش شیوع بیماری را در سرپانکراس توجیه می‌کند.

موضوع دیگری که باعث تحکیم این فرضیه می‌شود آن است که از نظر کالبدشناسی در مجاری صفراوی و مجرای کلدک و اسنفتکراوی آنومالیهای مادرزادی زیادی دیده شده که حتی بیش از سایر نقاط بدن است و خود این تغییرات مادرزادی می‌تواند در برگشت صfra مؤثر باشد.^(۲۹، ۳۰)

تغذیه

اختلاف آماری ابتلا به سرطان لوزالمعده در نقاط مختلف جهان فکر پژوهشگران را به این مسئله معطوف کرده که احتمالاً تغذیه نقش مهمی را در بروز سرطان لوزالمعده داراست، و خصوصاً اینکه رژیم غذایی متداول در کشورهای غربی نیز عامل افزایش شیوع این بیماری در آن کشورها شناخته شده است.

در اواخر دهه ۶۰ گزارشاتی مبنی بر اینکه سرطان پانکراس در کشورهای که مصرف سرانه چربیها، قند، پروتئین‌های حیوانی، شیر و تخم مرغ در آنها زیاد است بیشتر مشاهده می‌شود منتشر گردید.

در گزارشات دیگری نیز به این مطلب اشاره شده که رژیمهای حاوی گوشت زیاد و سبزیجات کم نسبت مستقیمی با سرطان لوزالمعده دارند.^(۲۰، ۲۱)

در دهه ۸۰ پژوهشگران ژاپنی افزایش شیوع سرطان پانکراس را در کشورشان معلول تغذیه سنتی به فرم غربی و بعبارت دیگر افزایش مصرف پروتئین و چربی حیوانی در

نمی شود، ولی در بعضی بیماران مبتلا به سرطان پانکراس علائم پانکراتیت مزمن نیز به چشم می خورد. خلاصه آنکه به نظر می رسد عوامل مولد سرطان لوزالمعده و پانکراتیت مزمن بهم شبیه و نزدیک بوده و ممکن است متعاقب ابتلا به سرطان پانکراس و ایجاد انسداد در مجاری علائم پانکراتیت مزمن هم بارز شود.^(۱،۲،۵)

دیابت

ارتباط بین بیماری دیابت و سرطان پانکراس یک ارتباط ساده نیست دانشجویان پزشکی بطور کلاسیک یاد می گیرند که بیماران دیابتی اگر دچار سرطان لوزالمعده شوند عدم تعادل کربوهیدراتها در آنها تشدید می شود و بعبارت دیگر در اینصورت کنترل بیماری دیابت در آنها مشکلترا می گردد.^(۳) از طرفی بیماران مبتلا به سرطان پانکراس ممکن است ابتدا به ساکن نیز دچار بیماری قند شوند. در یک پژوهش که برروی بیش از دویست بیمار مبتلا به سرطان لوزالمعده انجام گرفته معلوم شده که $4/3$ درصد از این بیماران قبل از بروز علائم بیماری دچار دیابت بوده اند و $15/3$ درصد از این بیماران پس از بروز علائم سرطان لوزالمعده دچار دیابت شدند همچنین نزدیک به یک سوم بیماران گلیکوزوری داشته اند.

در تحقیقی دیگر در بیش از 80° درصد از بیماران مبتلا به سرطان پانکراس یک سال قبل از بروز علائم سرطان، بیماری دیابت کشف شده است و خلاصه کلام آنکه احتمال سرطان لوزالمعده در بیماران دیابتی بیش از بیماران غیر دیابتی است.^(۴،۵)

سنگهای صفراوی و کوله سیستکتومی

مطالعات زیادی برای یافتن رابطه بین سنگهای صفراوی و کوله سیستکتومی با سرطان لوزالمعده انجام شده و لی چون به نتیجه واضحی غیر از افزایش شیوع در هردو دسته از بیماران نرسیده است، لذا تحقیقات در این زمینه ادامه دارد.^(۶) در تحقیقی که برروی اتوپسی 600 بیماری که دچار سرطان لوزالمعده بوده اند بعمل آمده مشخص شد که 14 درصد از مردان و 38 درصد از زنان مبتلا، دچار سنگهای صفراوی

نیز نشان داده که کاهش سطح سرمی ویتامین A با افزایش بروز خطر سرطان پانکراس همراه است ولی عده ای نیز اعتقاد دارند که کاهش سطح سرمی این ویتامین ممکن است ناشی از اثر متابولیسمی سرطان پس از آن باشد و بعبارت دیگر کاهش ویتامین A در سرم معلول وجود سرطان می باشد.

صرف قهوه

تأثیر مصرف قهوه در افزایش شیوع سرطان پانکراس همواره بحث انگیز بوده و بین پژوهشگران اختلاف نظر زیادی وجود دارد. در یک مطالعه مصرف قهوه در افزایش شیوع بیماری در مردان مؤثر ولی در زنان بی اثر گزارش شده است و در تحقیق دیگری محققین مصرف قهوه را آنچنان در ابتلای به سرطان پانکراس مؤثر دانسته اند که بیماران شاهد خود را از بین سیگاریها انتخاب کرده و اینطور نتیجه گرفته اند که افزایش شیوع بیماری با تعداد فنجانهای قهوه ای که در روز مصرف می شود ارتباط دارد، در ادامه همین تحقیق عنوان گردید که کسانی که بیش از پنج فنجان قهوه در روز مصرف کنند یقیناً استعداد بیشتری برای ابتلای به بیماری دارند. در بررسی مفصل دیگری که به عمل آمده، محققین مصرف چای و نوشابه های گازدار متداول و همچنین مصرف قهوه بدون کافئین به مقدار یک الی دو فنجان در روز را در شیوع بیماری مؤثر ندانسته اند.^(۷،۸)

پانکراتیت مزمن

در سال ۱۹۵۲ نوعی پانکراتیت فامیلی گزارش شده است، توارث در این بیماری به صورت اتوزوم غالب بوده و یک سوم از مبتلایان به سرطان لوزالمعده دچار می شوند،^(۹) جالب است بدانیم سایر افراد خانواده که مبتلا به پانکراتیت هم نیستند بیش از سایرین به سرطان پانکراس مبتلا می شوند، البته نه با افزایش شیوعی نظیر آنها که دچار پانکراتیت مزمن هم هستند. بطور کلی پانکراتیت فامیلی بیماری نادری است. در مورد اینکه پانکراتیت مزمن غیر فامیلی بتواند زمینه را برای ابتلای به سرطان لوزالمعده فراهم کند اختلاف نظر وجود دارد و افزایش واضح در شیوع ابتلا به سرطان بدنبال این بیماری دیده

قرار گرفته بودند مطالعه کردند. در ۸۶ درصد از این بیماران نوعی رزکسیون معده و در بقیه واگوتومی و درناز انجام شده بود. این محققین متوجه شدند که طول عمر بیماران عمل شده در مقایسه با افراد عمل نشده در همه رده‌های سنی کاهش یافته است و یکی از نتایج تعجب آور آن بود که از نظر آماری تعداد مبتلایان به سرطان لوزالمعده در بیماران، پس از عمل جراحی معده بطور قابل توجهی افزایش یافته بود (۱۱ مورد ^{۲۰} در ۱۶th July 2016 RDT on Monday at 9:58:45) مبتلایان به سرطان لوزالمعده در مطالعه شوندگان در پژوهش اخیر عمل نشده). گزارشگران این افزایش ابتلا را به سیگار نسبت داده و نتیجه گیری کردند که چون بیماران پس از عمل معده مصرف سیگار خود ادامه داده‌اند این تغییرات آماری مشاهده شده است. (۲۱)

در دو مطالعه دیگر نیز کار «مک‌لین و راس» مورد تأثیر قرار گرفت و براساس آمار منتشره در این مطالعات خط ابتلای به سرطان لوزالمعده در افرادی که تحت عمل جراحی معده قرار گرفته بودند سه برابر بیش از افراد سالم بوده، بطور که این احتمال در بیمارانی که پس از عمل جراحی معده به کشیدن سیگار ادامه دادند ۱/۸ در هزار و در بیماران عمل شدند غیرسیگاری ۷/۴ درصد هزار گزارش شده است در حالی که اگر این بیماران عمل جراحی معده نشده بودند فقط ۲/۳ درصد هزار احتمال ابتلا وجود داشت. این محققین علت افزایش ابتلا پس از عمل جراحی را تجمع نیتراتها و نیتروزآمینها باقیمانده معده دانسته‌اند و همانطور که می‌دانیم این مولتی‌ساله‌است بعنوان کارسینوژن در دستگاه گوارش شناخته شده‌اند. البته نتایج ذکرشده فوق در پژوهشی که دماکولینیک روی ۳۳۶ بیمار پس از گاسترکتومی انجام شده تأیید نشده است. (۲۲، ۲۳)

علل خانوادگی

اگرچه ابتلای به بیماری سرطان پانکراس در افراد یک خانواده تاکنون حدود بیست مورد در دنیا گزارش شده است ولی اعتقاد برآن است که ابتلای این افراد اتفاقی بوده و این بیماری خانوادگی و فامیلی نمی‌باشد. (۲۴)

نیز بوده‌اند که با توجه به شیوع سنگهای صفراوی در کل اتوپسی‌ها که حدود ۲۱ درصد بوده است می‌توان نتیجه گرفت که در این مطالعه مبتلایان به سنگهای صفراوی ۵/۲ برابر بیش از سایرین دچار بیماری سرطان لوزالمعده شده‌اند. (۲۵) کار این پژوهشگران دنبال شده و محققان دیگر نیز این افزایش شیوع را در این بیماران مشاهده کردند. در مطالعه دیگری نشان داده شدکه ۱۵ درصد از ۱۲۴ بیمار مبتلا به سرطان پانکراس قبل از کوله سیستکتومی شده بودند در حالی که در جمعیت عادی با توجه به سن و جنس این رقم در بانوان حدود ۸ درصد می‌باشد. گرچه تعداد مطالعه شوندگان در پژوهش اخیر اندک است ولی گروههای دیگری نیز کارآنها را تأیید کردند و مطالعات نشان داد که بیماران مبتلا به سنگ کیسه صفرا و کسانی که کوله سیستکتومی شده‌اند استعداد بیشتری برای ابتلای به سرطان لوزالمعده دارند. (۲۶)

در ژاپن توانسته‌اند این فرضیه را بطور تجربی در حیوانات به اثبات برسانند به این طریق که تعدادی از حیوانات را توسط تزریق نیتروزآمین، که یک ماده کارسینوژن می‌باشد، به سرطان لوزالمعده مبتلا کردن و این دانشمندان متوجه شدند که در میزان ابتلا به سرطان پانکراس در حیواناتی که یک هفته قبل از تزریق اولین کارسینوژن کوله سیستکتومی شده‌اند، افزایش مختصی دیده می‌شود که پس از خوراندن نمکهای صفراوی مانند اسیدسیتوکولیک به این حیوانات پس از انجام کوله سیستکتومی این افزایش شیوع چشمگیر می‌باشد. در موشهای هامستر نیز نشان داده شده که اگر کوله سیستکتومی شوند سطح هورمون کوله سیستوکینین سرم، وزن پانکراس، مقدار DNA موجود در غده لوزالمعده و همچنین سنتز آن افزایش می‌یابد و سلولهای لوزالمعده نیز دچار هیپرتروفی و هیپرپلازی می‌شوند. برای آنکه این تحقیقات در انسان به نتیجه مشخص و واضحی بررسد، به مطالعات بیشتری در این زمینه نیاز است. (۲۷)

جراحی معده

در سال ۱۹۸۲ مک‌لین (McLean) و راس (Ross) بر روی ۷۷۹ نفر بیماری که بعلت زخم اثنی عشر تحت عمل جراحی

رابطه در کسانی که الكل را به تنها یی مصرف کرده و همراه آن سیگار و چربیها را مصرف نمی نمانید ضعیف است.^(۴)

بدیهی است که افزایش شیوع سرطان دهان ، حلق ، مری ، حنجره و کبد در مصرف کنندگان الكل چشمگیر بوده و بارها به اثبات رسیده و هیچ تردیدی در آن وجود ندارد.

گروهی از محققین سوئی گزارش کرده اند که چون در بیماران مبتلا به کم خونی و خیم سطح سرمی گاسترین و کوله سیستوکنین بیش از افراد عادی است و این هورمونهای گوارشی روی لوزالمعده اثر تروفیک دارند، لذا احتمال دارد که این افراد بیشتر به سرطان پانکراس دچار شوند.^(۵)

مواد انکوژن

اخیراً که دانش بیولوژی مولکولی و ژنتیک بنحو بسیار گسترده‌ای توسعه یافته است دانشمندان ژاپنی موفق شده اند که تغییراتی را در ژنهای بیماران مبتلا به سرطان لوزالمعده شناسایی کرده و حتی تغییرات این ژنهای را در حیوانات آزمایشگاهی ، هنگام ابتلای مصنوعی آنها به سرطان لوزالمعده مشاهده نمایند. امید است که دانش بیولوژی مولکولی و ژنتیک بتواند به حقایق بیشتری در مورد این بیماری دست یابد.^(۶)

نتیجه

نتیجه این که هیچ تردیدی وجود ندارد که مصرف سیگار و بعضی مواد غذایی نقش مهمی را در بروز سرطان لوزالمعده در انسان ایفا می کند^{(۶)(۷)} در مورد سایر احتمالات اتیولوژیک نیز در متن مقاله به آن اشاره شده است. افزایش اطلاعات در باره ژنوم انسانی و نقش انکوژنها در سرطان لوزالمعده ممکن است در آتیه روشنگر مطالب تازه‌ای در این مورد باشد.

ولی با این همه آیا مطالعه اتیولوژیک سرطان لوزالمعده محققین را قادر خواهد ساخت به راههای پیشگیری از آن دست یابند؟...

علل شیمیایی و صنعتی

از زمانی که دکتر پاتس (Potts) مشاهده کرد که میزان ابتلا به سرطان اسکرتوtom در افرادی که برای پاک کردن دودکشها بخاری وارد این کوره‌ها می شوند بیش از افراد عادی است، پژوهشگران تحقیقات دامنه داری برای پیدا کردن رابطه بین مشاغل افراد و بیماریهای آنها آغاز کردند در همین رابطه در مطالعه‌ای که در یک کارخانه انجام شد، ۶۲۹ نفر از کسانی که طی یک سال با ترکیبات بتانفتیلامین و نیریدن کار کردند به مدت ۲۵ سال تحت مراقبت پزشکی قرار گرفتند و از این عده ۶ نفر به سرطان پانکراس مبتلا شدند که با مقایسه شیوع سرطان پانکراس در این افراد ۳۹۱ در یک صدهزار (۳۹۱ در ۷۹۱ در یک صدهزار) با جمعیت عادی همجنس و همسن آنها ۷/۹ در یک صدهزار) معلوم می شود که این افراد پنج برابر افراد معمولی به این بیماری دچار شده اند. در یک بخش صنعتی دیگر ابتلای کارکنان آن بخش به سرطان لوزالمعده ۱/۵ برابر افراد اجتماع گزارش شد ولی معلوم نشده که کدامیک از موادی که با آن کار می کرده اند در افزایش شیوع این بیماری نقش اصلی را دارا بوده است. سایر آمارها نیز در عین حال که ضد و نقیض می باشند ولی روی هم رفته در اغلب موارد نشان دهنده، افزایش شیوع بیماریند و این افزایش شیوع بیشتر در کارگران خشک شوئی ها، کارگران ذوب آلومینیوم و بخصوص کارگرانی که با ترکیب قطران و یا بعضی حشره کشها نظیر لیندان (Lindane) سروکار داشتند چشمگیر بوده است.^(۸)

صرف الكل

در آمارهای قدیمی شیوع سرطان لوزالمعده در افرادی که بطور روزانه الكل مصرف می کنند ۲ تا ۴ برابر افراد غیر مصرف کننده الكل ذکر شده است.^{(۶)(۷)} آمارهایی که در سالهای اخیر ارائه شده است این مطلب را بوضوح تأیید نمی کند ولی آن چیزی که با قاطعیت می توان عنوان کرد آن است که مصرف روزمره الكل ، بخصوص در صورت مصرف توأم با چربیها، نمی تواند در سرطان پانکراس بدون نقش باشد و این

REFERENCES

- 1) Cooperman A.M; *Pancreatic and periampullary carcinoma*, in : *Maingot's Abdominal operations* Edited by Schwartz S.I, Ellish, Appelton; 9th edition; Lange; 1990; vol II; chap: 80; pp: 1633-69
- 2) Gold E.B, Gordis, et al *Diet & risk factors for cancer of the pancreas*; *Cancer*; 55; 1985; P: 460
- 3) Gordis L., Gold E.B: *Epidemiology of pancreatic cancer*; *world J.Surgery*; 8; 1984; P:808
- 4) Mack T.M, et al: *Pancreas cancer & smoking, Beverage consumption, past Medical history*; *J. Natl Cancer INST*; 76; 1986; P:44
- 5) Reberha : *Pancreas ; principles of Surgery* ; Edited by Schwartz, Shire, Spencer: 6th ed; Mc Graw Hill; 1994; Vol III p:1421-9
- 6) Weissw, Bernarde. A: *The temporal relation between cigarette smoking and pancreatic cancer*; *AM. J. Public Health*; 74; 1983; P:1403
- 7) Yeo C.J, cameron J.L: *The pancreas; Textbook of Surgery*; Edited by Sabiston; 14th ed; W.B.Sanders 1991; chap 35; P: 1093-1097

CARCINOMA OF THE PANCREAS

M. Moshgloo, M.D. *

ABSTRACT

Carcinoma of the pancreas is a lethal tumor, and majority of patients have a mean life expectancy of about two and a half months with a 5 year survival of 1-2%. Even in small presumed curable cases survival rarely extends beyond 2 years. The prevalence of this tumor is higher in males. The known risk factors included: smoking, alcohol, high animal protein and fats in diet, nitrosamines and history of familial pancreatitis. The only effective treatment is surgical resection of tumor, which is possible in small tumors and comprises a very small number of cases. Chemotherapy and radiation therapy are not very effective in this type of malignancy.

Key words: 1) Carcinoma of pancreas

2) Alcohol

3) Nutrition

4) Smoking

* Assistant Professor of Surgery, Iran University of Medical Sciences and Health Services