بررسی تأثیر تجویز لاکتوباسیلوس راموتوسوس (LMG 18243) بر روند رشد سرطان پستان در موش های inbred BALB/c

باران قزل باغ، نیجر، شیراز، فارس، ایران

دریافت 24/01/90، پذیرش 01/04/90

چکیده
پیش زمینه و هدف: پروپتیکها دارای قدرت بهبود سیستم ایمنی بوده و در درمان سرطان استفاده می‌شوند. این باکتری‌ها ضمن تحقیق و تقویت سیستم ایمنی دستگاه گوارشی، تحقیق ایمنی سایر ارگان‌ها را نیز موجب می‌شوند. مطالعه حاضر آزاد لاکتوباسیلوس راموتوسوس (LMG 18243) بر روند رشد تومور و وضعیت موش‌ها می‌باشد به سرطان پستان را بررسی کرده است.

مواد و روش کار: تعداد ۱۰ موش ماده (۴۲ هفته) ورودی ۲،۰۰۰ (۲) گرم) بعد از توموری شدن به طریق بینی به طور تصادفی در دو گروه، موانع قرار گرفته. موش‌های گروه پرپتیک قبل از توموری شدن به مدت یک هفته یک دیگر لاکتوباسیلوس راموتوسوس به میزان ۱۰۶ CFU/day دریافت کرده و در این تحقیق مورد نظر، صورت درون موش به فرم سوسیانسوس دریافت کرده و از توموری شدن هیچ ویفک‌هایی سر برداره و مورد نظر نشان داده شود.

بحث و نتیجه‌گیری: مصرف لاکتوباسیلوس راموتوسوس می‌توان باعث تقویت ایمنی علیه تومور شده و احتمالاً این پروپتیک می‌تواند به عنوان یک عامل حمایت کننده در درمان سرطان مطرح شود.

کلید واژه‌ها: پروپتیک، لاکتوباسیلوس راموتوسوس، گروه پرپتیک، BALB/c، درمان سرطان

جلقه پزشکی اروپیه، دوره بیسوت و دوم. شماره سوم، ص ۲۳۸-۲۳۹. مرداد و شهریور ۱۳۹۰

آدرس مکاتب: اروپیه، گدومه تازالی. همراهکه هرکه. گروه پرپتیک، میدان صنفی، ۱۱۳۶، تلفن نامه: ۹۱۲۲۴۲۴۲۴۲۴۲

Email: info@fgpakdel.com

مقدمه
سرطان پستان یکی از مهم‌ترین عوامل تهدید کننده زندگی زنان بوده و سالانه تعداد زیادی از زنان مخصصاً در سنین بالا به دلیل عدم تشخیص به موقع و نیز عدم وجود برنامه منظم

پیشگیری و تکمیل درمان جان خود را از دست می‌دهند بیش از ۲۰۰۰ هزار مورد جدید از نوع آسیب رسان سرطان پستان و ۴۰۰۰ مره با علت سرطان پستان در سال ۲۰۰۳ رخ داده و این در حالی است که حداکثر مره در آن در سال ۱۹۹۵

1 نانجیجی کارشناس ارشد فیزیولوژی جانوری، دانشگاه علوم، دانشگاه ابراهیم
2 استادیار، دانشکده علوم پرپتیک، دانشگاه علوم پرپتیک اروپیه (عیسیه مسول)
3 استاد کروه الیپتولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه ابراهیم
4 استاد کروه ژنتیک، دانشگاه تبیین مدرس
5 استاد، دانشگاه رشد کاشت نانسی، دانشگاه علوم، دانشگاه ابراهیم
6 استاد کروه پزشکی، دانشگاه ابراهیم
7 استاد کروه پزشکی، دانشگاه جنریک، دانشگاه علوم
8 استاد کروه پزشکی، دانشگاه ابراهیم
بوده و به میزان 2000 مورد در سال کاهش نشان داده است
(1) بیشترین شیوع سرطان پستان (1 تا 5 درصد) مربوط به سالهای 1975 تا 1990 بوده و این میزان شیوع در بخش‌های آسیا، آفریقا و نیز اروپا بوده است (2) مهار کردن عوامل خطر برای سرطان پستان شامل فاکتورهای زیر (مثل
بلوغ زود، ریوی و ناشی از دیس) شامل عوامل متفاوت می‌باشد. در آزمایش‌های زیادی، گاهی کاهش
فعلیتی یافت می‌شود در بعضاً مبتلا به زیادی درمان، می‌باشد. درمان,

لیست ماکولاتی و مواد کاهش یافته:
گروه از باکتری‌ها به همراه افزایش عملکرد سیستم ایمنی
شده و پروتوکیسی تا جمله لیستوکبیوس ها به‌طور افزایش
مقاومت به درمان مشاهده شده است.

کلکی از این گروه است دارای سیستم مکانیکی با
واسطه‌گرایی سلولی مشابه است. در یک مطالعه از
لیستوکبیوس کازی و این است که برای گروه
درمان کاهش سرطان پستان می‌تواند ممکن باشد.
درمان مراکز سرطان پستان تابع عاملی مثل نوع سرطان،
مراکز پیشرفت بیماری، مرحله جسمی، درمان,
به‌طور کلی، آنچه که بیماران نسبت به
روش‌های جراحی، شیمی، اشعه‌یونیزه‌ی، و
برخی دیگر‌ها، اختصاصی می‌باشد.

در سرطان پستان به هم‌نیاز سایر
سرطان‌ها کاهشکن‌ها، کاهش نگار
جمالی و کاهش سیستم ایمنی است.
گروه ممکن است این روش‌ها سایر
می‌تواند در درمان سرطان پستان
می‌تواند در درمان اصلی از
به‌طوری‌که در آزمایش‌های
سرطان‌های آزمایش داده می‌شود هم‌چنین در
سایر مطالعات انسانی و از هم در

مواد و روش کارا:

جراحات آنزیم‌کاهشی:

میانگین بیشتر از 140 درصد

1 Lactic Acid Bacteria (LAB) 
2 Lactobacillus 
3 Lactobacillus rhamnosus 
4 Lactobacillus casei
برداندی تومور بود سرمازی قرار می‌گرفت، پس از تایباد سرطانی شدن حیوان، قطعات توموری بر داده می‌شود. برخی از قطعات تومور اندام حیوان به روش مغذی شده کشته می‌شوند و کل بایستی تومور به صورت استریل از بدند موی جدا شده و داخل سرم فیزیولوژی استریل قرار می‌گرفته، تومور جدا شده معمولاً به قطعات یک میلی مکعب تقسیم می‌شود. حیوانات درکندن، تومور با تزریق داخل سطح مخلوط از کامسین (Ketanest, Parke-Davies, Freiburg, Germany) (10, 3 mg/Kg) (Bayer, Leverkusen, Germany) به‌وسیله شدت و پس از به‌پرورش کامل چهارم آماده شده تومور تحت شرایط استریل در زیر پوست تاحده فلکنک و در سمت چپ حیوانات پنوند زده می‌شود، پوست داخلی با کلسیم محتوی کلسیم داخل به طور درست و حضور یک منتشر تومورها با چشمه مورد مشاهده قرار گرفته و در صورت رشد مناسب، حیوان در زور آزمایش وارد شده و در مورد عدم رشد تومور حیوان از روی تحقیق خارج می‌شوند.

روش کشت و تجویز باکتری: باکتری لیاقت‌پیمان (LMG 18243) از مراکز استاندارد خردپایی و در (Bayer, Leverkusen, Germany) (Merc, Germany) مطابق MRS می‌باشد. در میزان 37 درجه سانتی‌گراد به نسبت مصرفی با استحکام و روش (PBS) تقریبی تعداد سه‌میلی‌متری در حجم می‌باشد. با استحکام و در حجم تئوری بر اساس درصد افزایش حجم تومور نسبت به روز صحیح می‌شود.

Delayed-(T)- DTH پرسی ازدای حساسیت‌ناخیز (Type Hypersensitivity (T-helper) T-cell) برای تعیین بالاس جفت‌‌نامه‌‌های T کم‌کننده (یعنی T1) بین و تومور مسرود است. این مربوط به بین و PBS بوده است. در پایه بنیا نهایی هیپوسی‌های و پایه PBS حذف سلول‌های سرطانی ناشی داشته و بنیا مربوط به مثانه T1 با استحکام میزان ازدای حساسیت‌ناخیز به کف چپ هر دو گروه دریافت کننده باکتری کنترل میزان 20 میکرو‌لیتر از آنی از اختصاصی تومور را به کف PBS بین (شده شده زمرد در مارک میکرو‌لیتر) با هم از دقت با کف PBS پس از زمرد تومور که از این‌ها به دسته تومور، به شدت با و با استحکام به قطعات توزیع تومور به شدت و با استحکام از قطعات توزیع تومور به شدت و با استحکام که این نت در به‌طور خاکی تومور می‌کشد و مدل مناسب برای

 نحوه شمارش هیدر نیش دوز مناسب برای تعیین دوز

مسک بی‌مکرو‌پلیز چنین چیزی می‌باشد که ۹۹۹ میکرو‌لیتر در مناسب به ۰.۱۰ تهیه شود و مجدداً یک میکرو‌لیتر از قطعی که رو به این با را ۱۰۰ میکرو‌لیتر بی‌مکرو‌پلیز، با استحکام کشیده می‌باشد بهترین (۳۷ درجه سانتی‌گراد کم‌کننده کشیده گردان) می‌باشد برای تعیین دوز می‌باشد. با استحکام به همراه این‌ها به دسته میکرو‌لیتر با استحکام ۰.۱۰ CU/ml حاوی

 نحوه تقویت حیوانات: در این تحقیق از بیوند بافت تومورزایی با راه‌های مورد استفاده شده برای این‌ها نظیر

وضوح‌گیری تهیه‌نامه‌ی افتخارات و مدل مناسب برای

1 Cellular Immunity
2 humoral Immunity
3 Colon Forming Unit
نتایج سیر رشد و حجم نهایی تومور: حجم نهایی تومور در موش‌های که باکتری یواس‌پی و بروپیوتبیک دریافت کرده بودند نسبت به گروه کنترل مقایسه گردد. و منصوب شد میزان حجم نهایی تومور در گروه دریافت کننده بروپیوتبیک کمتر از گروه کنترل بوده است. در واقع نتایج نشان داد که سیر رشد تومور با دریافت باکتری در گروه دریافت کننده باکتری بروپیوتبیک کمتر از گروه کنترل بوده است. در نمونه‌های 1 و 2 میزان حجم نهایی و نیز رشد تومور مقایسه شده است. حجم نهایی تومور در گروه کنترل ($2979/1241$ میلی‌متر مکعب) در مقایسه با حجم نهایی آن در گروه بروپیوتبیک ($123/1612$ میلی‌متر مکعب) با اختلاف معنی‌داری داشته است ($p<0.001$).

br>بافت‌ها

نمودار شماره (1): منحنی سیر رشد نهایی در دو گروه کنترل و گروه دریافت کننده بروپیوتبیک.

نمودار شماره (2): نمودار حجم نهایی تومور در دو گروه کنترل و دریافت کننده بروپیوتبیک ($p<0.001$).
نتایج بررسی DTH طبق نتایج بدست آمده از دریافت کننده باکتری، 48 ساعت پس از تزریق اختلاف قابل توجهی نسبت به گروه کنترل وجود دارد (p<0.05). در نمودار 3 این مقادیر نشان داده شده‌اند.

نمودار شماره (3): نمونه درصد افزایش حجم پای تحت تزریق آنتی‌زن (شاخه درصد التهاب) در گروه دریافت کننده پروبیوتیک نسبت به دریافت کننده DTH در سه روز معادل

*** نتایج آماری نسبت به گروه کنترل

*** نتایج آماری نسبت به داده‌های قبلی در همان گروه

نتایج هیستوپاتولوژی بافت تومور در گروه‌ها: از بافت‌های اولیه تومور که داخل فرمالین 10 درصد بود طبق روش کار استاندارد و مرسوم آزمایشگاهی پاتولوژی، لایم میکروسکوپی به‌روز و با رنگ‌گذاری هم‌اکنون شیمی‌آنی‌ال (H&E) رنگ‌گذاری می‌شود و میزان تکруз داخل بافت توموری بررسی می‌شود. این نتایج نشان دهنده افزایش معمایی (0.001<p) در میزان تکزر داخل تومور در اثر تقویت پاسخ‌های ضد توموری در میوزیت‌های گروه گیرنده

نمودار شماره (4): نمودار میزان اشکال فعال میوزیت در دو گروه کنترل و دریافت کننده پروبیوتیک

*** نتایج آماری نسبت به گروه کنترل

۲۳۴
نمودار شماره (5): نمودار میزان نکروز پاتنی در دو گروه کنترل و درمان غربالگری راموسوس در میانه‌های میکروسکوپی مشاهده شده *** نتایج آماری نسبت به گروه کنترل p<0.001

شکل شماره (1): توده سرطانی همبرگ با اشکال میکروسکوپی فراوان در گروه کنترل (برزگنماهی ۴۰۰ برابر)

شکل شماره (2): کاهش میکروسکوپی همبرگ نکروز سلولی در گروه درمان غربالگری باکتری پروپیوتیک (برزگنماهی ×۴۰۰)
مطالعات کلینیکی نشان داده‌اند که از لاکتوسیبه‌ها

بی‌بی‌پروتئاز های T-helper سولهای سیستم ایمنی، تقویت‌ولای

سرطان به عنوان دو عامل مهم مرگ و میر تلقی می‌شود، سال‌های حذف

ازافشین که در مصرف در آن دچار ایجاد سرطان جان خود را از دست

می‌دهند و بروز مرگ نشان می‌دهد. سال‌های جدید ایجاد سرطان در

هر ساعت از 15 میلیون نفر افزایش

پایه در سالانه آخر توجه دانشمندان به منابع غذایی پیشگیری

کننده بی‌شتر شده و پیش بروپتوبیک‌ها. پرپرپترپ‌ها و

پیشی‌پیپروتوبیک‌ها از همین‌فرآیند در درمان‌های غذایی سرطان بی‌پد

کرده است. بروپتوبیک‌ها از طریق کاهش فعالیت MDH و

یک‌پایی در سرمای کاهش بروز سرطان هنگام فعالیت سرطان پدید

ürn می‌کند. بروپتوبیک‌ها به مانند طبیعی روده از طریق ریزش‌های

Azoreductase

β-glucuronidase .Glycosidase

پیش سرمای‌زده را با سرطان راهبین

یافته باعث Lactobacillus می‌کند (2011). بروپتوبیک‌ها به خصوص

S. acidophilus نسبت کاهش فعالیت این

Lactobacillus casei که می‌کند

ازمای‌ها می‌شود، طبیعی

ایمنی میزان یون‌های سرکوم تومورهای را در داده‌های جب‌او

Bifidobacterium توانایی توقف درون‌توس‌های بر روی

تعديل ترمیک درون‌توس‌ها که در نوع

Bifidobacterium trifaciatus نشانه‌های دیده شده است. بروپتوبیک‌ها از طریق افراد

Bifidobacterium longum ایمنی نیز می‌شود، این ترمیک درون‌توس‌های یک

سیستم ایمنی غیر این‌است. این برای افراد

تقویت می‌کند از مزایای بروپتوبیک‌ها در تحریک

سیستم ایمنی، عدم ایجاد التهاب می‌باشد (2012).
References:


