مقاله پژوهشی
مجله دانشگاه علوم پزشکی تهران
دوره ششم، شماره اول، بهار 1386-84

اثر دوزه‌های کم پروتئین بر پاسخ‌های ایمنی سلولی و هومورال در موش

دکتر سیدمحمدجواد مرتجوی، دکتر عبدالله چفرزراده، دکتر محمدحسین خسروی، دکتر جعفر احمدی، دکتر مهدی بیور، بدرالسادات بنزا، دکتر مسعود بورغلامی، دکتر آزیتا مشتری

چکیده
زمینه و هدف: کاهش فعالیت سیستم ایمنی بدن پس از پرتاب گری با دوز زیاد امری شامل شناخته شده است که پروتئین‌های اخیر
نشان داده است که دوزه‌های کم پروتئینی باعث تحرک سیستم ایمنی در انسان و حیوانات آزمایشگاهی می‌شود. هدف از
انجام این تحقیق بررسی اثرات دوزه‌های کم پروتئین بر روی پاسخ ایمنی هومورال و سلولی در موش Balb/c می‌باشد.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه تجاری سه گروهی از موش‌های نر نژاد Balb/c به طور جدایی به کار می‌آمدند. این گروهها به دو گروه با 300 مگاگلیول مورد بررسی قرار گرفتند. سپس 34 ساعت بعد از دریافت این گروهها از بخار از دوزه‌های در SRBC (DTH) موش‌های گروه کنترل و تا عصب کاذب ناشی بودند. تفاوت معنی‌داری در اثر افزایش قطر پایی DTH در این گروهها بود.

نتیجه‌گیری: این نتایج نشان می‌دهد که هر چند، یک پارامتر گری بیشتر دوز پروتئینی باعث تحرک سیستم ایمنی در موش‌های
DTH می‌گردد، اما دو و سه پارامتر گری با این دوز موجب افزایش پاسخ‌های آن باید و نیز افزایش حساسیت تأثیرگذار در بین گروه‌های دو پرتوژنی و سه پرتوژنی با هم تفاوت معنی‌داری نداشت.

واژه‌کلیدی: اشعه ایکس، دور پرتوژنی، پروتئین، پاسخ‌های ایمنی سلولی و هومورال

1- دانشیار گروه آموزشی بیوشیمی- بیوفیزیک، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان
2- دانشیار گروه آموزشی مکرو‌بیوشیمی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان
3- پزشک عمومی دانشگاه علوم پزشکی مشهد
4- پزشک عمومی دانشگاه علوم پزشکی مشهد
5- دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان
6- دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان
7- دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان
مقدمه
برترهای پویانز همراه به عوامل عاملی که مجتمعی از آثار زیانبار زیست شناختی را تولید می‌کند معرفی شده‌اند. اگرچه بیشتر این اثر معمولاً به اطلاعات پرتو‌گیری با دوره‌های مستقیماً زاید است، اما نیز می‌تواند در بورز موکساین و سرطان با دوره‌های به طور مکرر یک مکان‌پذیر باشد. از طرف دیگر، در جنده دچار گسترش به‌پایه‌ای معناداری از اثرات مثبت زیست‌شناختی دوره‌های کم پرتو به صورت آناتوم تحرکی گزارش شده است [1-2]

سیستم ایمنی از نقطه نظر حساسیت پرتوی به جمله سیستم‌های براری این است که در یک پرتوگیری خارا نقض بسیاری از امکان‌ها و تغییرات موکساین‌های نرم و سرطان این پرتوگیری همچون سرطان خون و ایجاد تومور ایفا می‌نماید. پایان سیستم ایمنی به پرتوهای پویانز وابسته به عوامل تغییرات موکساینی هیپ‌گراند بروز سرطان و شدت دور است [3-5].

ارتباط زیان‌بردار دوره‌های کشنده و زیر کشنده پرتوهای پویانز اساس تظاهرات کلینیکی سندروم پرتوگیری حاد (acute Radiation Syndrome) را تشکیل می‌دهد. پرتوهای پویانز موجب تحرکی مجموعه‌ای از فعالیت‌های بیولوژیکی از جمله پاسخ‌های ایمنی پویانز می‌شود [6-7].

بدین ترتیب اثر همکاری پرتوهای پویانز بر روی سیستم ایمنی همیشه ویژه‌ای در ارزوی اثرات زیست - (Environmental Low) سیستم (Environmental Low) کم دور محیطی (Environmental Low) پاره‌کرده است [0-10]. در حال حاضر (Radiation Hormesis) شواهد هستند و غیر قابل انکاری در زمینه هورمون‌های پرتوی (Radiation Hormesis) سودمند دوره‌های کم پرتوهای پویانز است، و جدای با این وجود هنوز تصمیم گیری در مورد این آگاهی به استفاده این شواهد می‌توان قوی‌تر و مقررات موجود حفاظت در بر اور پرتوهای پویانز را راز گذاشته، بسیار مشکل به نظر می‌رسد. بسیاری از محققین نظرهای هورمونی پرتوی عقیده دارند که موجود در این زمینه‌ها بر فقدهای آثار زیان‌بار داشته و سودمند بودن دوره‌های کم پرتو را تائید نمی‌کنند. از

طرح یک پژوهشگر این در زمینه هورمونی پرتوی تحقیق می‌کند. بر این باورند که قوانین فیزیک حفاظت در بر پرتوها بیش از حد محاسبه کاران بوده و بدون این که سود انتقال را در بر داشته باشند، موجب افزایش هراس و حس‌نشست‌های به تعیین می‌شود [11]. بسیاری از دانشمندان امکان دارد که امروزه هراس و حس‌نشست‌های پرتویی این دو دیدگر، در جنده دچار گسترش به‌پایه‌ای معناداری از اثرات مثبت زیست‌شناختی دوره‌های کم پرتو به صورت آناتوم تحرکی گزارش شده است [1-2].
مکرفسازها و سلول‌های CDA
1-10 مگاگرادیو (MDR) با علامت‌های CDA به داده شده است که دوزهای یا باین ایکس باعث افراشیس
پاسخ ایمنی می‌شود و به سرطان نیز می‌گردد.[13] ولی تاکنون هیچ گزارشی در مورد تأثیر ایکس بر روند
تولید آنتی‌بادی منتشر نشده است. بيدین ترتیب هر چند
کاهش فعالیت سیستم ایمنی بدن پس از پرفتوگیری با دوز
زیاد امری شناخته شده است[20]. اما بر اساس نتایج به
دست آمده از پژوهش‌های مختلف تاثیب است که
دولزهای کم پرفتوگیری بدون تحریک سیستم ایمنی در
انسان و حیوانات آزمایشگاهی می‌شود.[21] پاسخ سیستم
ایمنی به دولزهای متخصص پرفتو ایکس بسیگی عواملی
همچون سلول‌های هدف، میزان پرفتو، نحوه طراحی مطالعه،
تعداد دفعات پرفتوگیری و نوع حیوان مورد مطالعه داشته‌اند.[22]
و در شرایط بهینه می‌توان منجر به جلوگیری از رشد نوسور
گردد.[23] این امر از انجام این پژوهش بررسی
اثرات تحریکی احتمالی دولزهای کم پرفتو ایکس در محیط‌های
رادیوگرافی ساده تحقیصی بر روی سطح ایمنی هوموزان و
سلولی در موسه می‌باشد.

مواد و روش‌ها
1- حیوان‌آزمایشگاهی: در این مطالعه تجربی از موش
جنسی در سنین 8-10 هفته استفاده گردید. این
Balb/c حیوانات از استیتوپاتو استر ایران تهیه و تحت شرایط
استاندارد از نظر دقیقاً و محیط نگهداری شدند. اصولاً در
مطالعاتی که بر روی موش‌های 10-20 سر متغیر می‌باشد، با توجه به
این که موش‌های استاندارد شده در این تحقیق از نژاد /c
Balb و بالاتر از نظر زنتیکی پیکسین
بوده و تماماً آن‌ها از نظر زنتیکی پیکسین
بوده و دانه‌ها در نظر گرفتن مطالعات مشابه به برای هر گروه
5-10 موش در نظر گرفته شد. در مرحله گروه بنیادی، موش‌ها
به طور تصادفی در گروه‌های مختلف توزیع شدند و همه
گروه‌ها در شرایط استاندارد یکسان از نظر، درجه حرارت و
تغذیه نگهداری گردیدند.
حمض مسالی از سالین تریکل شد. سپس ۲۴ ساعت بعد، قطر پایه تریکل شده و قطر پای سالین تریکل شده را با استفاده از کولیس و رنین به دقت ۱۰ میلی‌اینر اندازه‌گیری SRBC نموده و طبق فرمول زیر، درصد افت‌اشیز قطر پای تریکل شده که شناس دهنده DTH است، محاسبه گردید:

\[
\text{درصد افت‌اشیز قطر پای تریکل شده} = \frac{\text{قطر پای تریکل شده} - \text{قطر پای سالین تریکل شده}}{\text{قطر پای تریکل شده}} \times 100
\]

۵. بررسی پاسخ تولید آنتی‌بادی: برای اندازه‌گیری پاسخ آنتی‌بادی در SRBC SRBC موش به گروه شامل ۸ سر موش (هر گروه شامل) تقسیم شدند. این‌ها سوسپانسیونی شامل به داخل چاقوی تریکل شده، بعد از روز، پس از خونگیری از قلب حیوان و جدا نمودن سرم، تیتر آنتی‌بادی در SRBC را به روش میکروتربانس اندازه‌گیری کردند. شن [۲۶-۲۷].

۶. بررسی اثربخشی نشان داده شد که در SRBC SRBC موش به گروه شامل ۸ سر موش (هر گروه شامل) تقسیم شدند. سپس سوسپانسیونی شامل به داخل چاقوی تریکل شده، بعد از روز، پس از خونگیری از قلب حیوان و جدا نمودن سرم، تیتر آنتی‌بادی در SRBC را به روش میکروتربانس اندازه‌گیری کردند. شن [۲۶-۲۷].

۷. بررسی دیگر پاسخ‌ها: لیست دیگر پاسخ‌ها در DTH نشان داده شد که در SRBC SRBC موش به گروه شامل ۸ سر موش (هر گروه شامل) تقسیم شدند. سپس سوسپانسیونی شامل به داخل چاقوی تریکل شده، بعد از روز، پس از خونگیری از قلب حیوان و جدا نمودن سرم، تیتر آنتی‌بادی در SRBC را به روش میکروتربانس اندازه‌گیری کردند. شن [۲۶-۲۷].

۸. آنتی‌بادی در میانگین نتایج آنتی‌بادی: پایینترین در SRBC SRBC موش به گروه شامل ۸ سر موش (هر گروه شامل) تقسیم شدند. سپس سپس سوسپانسیونی شامل به داخل چاقوی تریکل شده، بعد از روز، پس از خونگیری از قلب حیوان و جدا نمودن سرم، تیتر آنتی‌بادی در SRBC را به روش میکروتربانس اندازه‌گیری کردند. شن [۲۶-۲۷].
نتایج تأثیر تشعشع بر روی پا ساخ DTH (که در واقع درصد
افرازیش قطع باید SRBC نشان داده شده است. میانگین پا ساخ
دوبار (20/3 ± 3/2) و سه بار (20/4 ± 3/4) در معرض پترو قرار
گرفته بودند. اختلاف معنی‌داری (P < 0/01) میان گروه
در گروه کنترل (1/0 ± 4/0) و گروه تابش کاذب (0/6 ± 4/0) نشان
داد. واقعی میانگین پا ساخ DTH در گروه‌های کنترل و تابش کاذب معنی‌داری مشاهده
گردید. به عبارت دیگر یک بار تشعشع قدار به افرایش پا ساخ
نیوی نماید. البته منافع پا ساخ DTH دوبار و سه بار اشعه دریافت کرده است (5/0/3 ± 5/0) با پا ساخ
دیگر که در گروه‌های کنترل و تابش کاذب به نظر می‌رسد.

بحث

ناکنون موارد زیادی از اثرات تحریکی نسبت به دوزه‌های
کم پتروهای بومیان در افزایش شده است. این آثار شامل افزایش
طول عمر، افزایش رشد، آثار منابعی، پا ساخه تویید متقنی
و برخی از پاسخ‌های فیزیولوژیکی بوده است. تنوع این آثار به
خوبی نشان دهنده وجود یافته است که توانسته است مسیره تنظیم
تغییر بین برخی از هوا می‌باشد (30-27). از طرف دیگر
اکنون مشخص شده است که دوره‌های کم پتروهای بومیان

 Corona Video
نتیجه گیری

تا آن جا که تگرگ‌گان اطلاع‌دار می‌باشند، مشاهده آن‌های تحریکی سیستم ایمنی با سطح معنی‌دار در پارک‌های تازه‌کرده سیستم می‌باشد. با نگاهی به نتایج آزمون‌های مصرفی کنترل، مصرفی از دیگر محیط‌ها در مورد این که دوزهای پژوهشی بوده‌اند، مورد تأیید قرار می‌گیرد. همچنین با قطعه‌ای این تحقیق بر یکی از مهم‌ترین نتایج آزمون‌های این سیستم و حوزه‌های مشخصی از دوز برای تأیید تحریک پرتوهای نیوینژان، علت احتمالی عدم مشاهده چنین آثاری را بر بخشی تحقیقات مشخص می‌کند. با وجود این که مکانیسم مزایای آثار تحریکی سیستم ایمنی در پزشکی و در دوره از پرتوی گیری به دوزهای کم نمایش دهنده این است، تحریک سیستم ایمنی در دوزهای کم پرتو از راه‌پیمای نظر افزایش فعالیت نشانده‌است. این آگاهی اشاره به این است که دوز کم پرتو نمونه‌های افزایش طبقه سطح سرم نشان می‌دهد که دوز کم پرتو نمونه‌های افزایش طبقه سطح سرما نشان می‌دهد که دوز کم پرتو نمونه‌های افزایش طبقه سطح سرما نشان می‌دهد که دوز کم پرتو نمونه‌های افزایش طبقه سطح سرما نشان می‌دهد که دوز کم پرتو نمونه‌های افزایش طبقه سطح سرما نشان می‌دهد که دوز کم پرتو نمونه‌های افزایش طبقه سطح سرما نشان می‌دهد که دوز کم پرتو نمونه‌های افزایش طبقه سطح سرما نشان می‌دهد که دوز کم پرتو نمونه‌های افزایش طبقه سطح سرما نشان می‌دهد که دوز کم پرتو نمونه‌های افزایش طبقه سطح سرما نشان می‌دهد که دوز کم پرتو نمونه‌های افزایش طبقه سطح سرما نشان می‌دهد که دوز کم پرتو نمونه‌های افزایش طبقه سطح سرما نشان می‌دهد که دوز کم پرتو نمونه‌های افزایش طبقه سطح سرما نشان می‌دهد که دوز کم پرتو نمونه‌های افزایش طبقه سطح سرما نشان می‌دهد که دوز کم پرتو نمونه‌های افزایش طبقه سطح سرما نشان می‌دهد که دوز کم پرتو نمونه‌های افزایش طبقه سطح سرما نشان می‌دهد که دوز کم پرتو نمونه‌های افزایش طبقه سطح سرما نشان می‌دهد که دوز کم پرتو نمونه‌های افزایش طبقه سطح سرما نشان می‌دهد که دوز کم پرتو نمونه‌های افزایش طبقه سطح سرما نشان می‌دهد که دوز کم پرتو نمونه‌های افزایش طبقه سطح سرما نشان می‌دهد که دوز کم پرتو نمونه‌های افزایش طبقه سطح سرما نشان می‌دهد که دوز کم پرتو نمونه‌های افزایش طبقه سطح سرما نشان می‌دهد که دوز کم پرتو نمونه‌های افزایش طبقه سطح سرما نشان می‌دهد که دوز کم پرتو نمونه‌های افزایش طبقه سطح سرما نشان می‌دهد که دوز کم پرتو نمونه‌های افزایش طبقه سطح سرما نشان می‌دهد که دوز کم پرتو نمونه‌های افزایش طبقه سطح سرما نشان می‌دهد که دوز کم پرتو نمونه‌های افزایش طبقه سطح سرما نشان می‌دهد که دوز کم پرتو نمونه‌های افزایش طبقه سطح سرما نشان می‌دهد که دوز کم پرتو نمونه‌های افزایش طبقه سطح سرما نشان می‌دهد که دوز کم پرتو نمونه‌های افزایش طبقه سطح سرما نشان می‌دهد که دوز کم پرتو نمونه‌های افزایش طبقه سطح سرما نشان می‌دهد که دوز کم پرتو نمونه‌های افزایش طبقه سطح سرما نشان می‌دهد که دوز کم پرتو نمونه‌های افزایش طبقه سطح سرما نشان می‌دهد که دوز کم پرتو نمونه‌های افزایش طبقه سطح سرما نشان می‌دهد که دوز ک
References


Downloaded from journal.rums.ac.ir at 8:32 +0430 on Wednesday April 8th 2020


