



به نام آنکه جان را فکرت آموخت
جامعه دامپزشکان ایران

بدین وسیله گواهی می شود

جناب آقای دکتر رضا صداقت

در پانزدهمین کنگره دامپزشکی ایران که از تاریخ هفتم لغایت نهم اردیبهشت ماه سال یکهزار و سیصد و هشتاد و هفت در مرکز همایش های رازی تهران برگزار گردید به عنوان سخنران مدعو شرکت نموده و مقاله خود را تحت عنوان

سیکلوآکسیژناز و سرطان

ارائه نمودند.

دکتر عباسعلی مطالبی
رئیس ستاد برگزاری

دکتر فرج الله ادیب هاشمی
دبیر علمی

سیکلوآکسیژناز و سرطان

دکتر رضا صداقت استادیار گروه علوم تشریح و پاتولوژی دانشکده پزشکی دانشگاه شاهد

Email: rs134173@yahoo.com

درک بیولوژی مولکولی سرطان و شناسایی ساز و کارهایی که رشد نامحدود سلول ها را امکان پذیر می نماید اساس استراتژی های درمانی و پیشگیری از سرطان را تشکیل می دهد. با شناسایی مسیرهای مولکولی می توان به طور اختصاصی و دقیق اختلالات ایجاد شده در بیولوژی سلول را مشخص و روش درمانی مناسب را اختیار نمود. این درمان های هدف گیر ممکن است در کشتن سلول های سرطانی و حفظ بافت های طبیعی مؤثرتر باشد. در طی بیست سال گذشته، اهمیت مسیرهای آنزیماتیک سیکلوآکسیژناز (COX) مشخص شده است و در حال حاضر کانون توجه و مطالعه در برخی سرطان های انسان و حیوانات اهلی میباشد. با استفاده از داروهای ضدالتهاب غیر استروئیدی به آسانی میتوان این مسیر را مهار نمود و به نظر می آید که این مسیر می تواند هدف مناسبی در درمان سرطان باشد. با این وجود، COX تنها یکی از چندین مسیر سیگنالینگ سلولی شناسایی شده در فرآیند سرطانی می باشد. این مقاله، مروری بر مزایای احتمالی و محدودیت های موجود در درمان سرطان با داروهای مهار کننده COX نموده است.

نقش آنزیم های سیکلوآکسیژناز:

سیکلوآکسیژناز (COX)، که مترادف با پروستاگلاندین H سنتتاز است، آنزیمی با دو عملکرد است که سیکلوآکسیژنازیون و پراکسیداسیون اسید آراشیدونیک را کاتالیز مینماید. فعالیت های COX و پراکسیداز در محل هایی مجزا اما مرتبط صورت می گیرد. اسید آراشیدونیک (اسید ایکوزاترآنوئیک) از فسفولیپیدهای غشای بسیاری از انواع سلول ها از طریق عمل فسفولیپاز A2 سیتوپلاسمی (cPLA2) و تا حد کمتری فسفولیپاز A2 محلول یا خارج سلولی (sPLA2) آزاد می شود. اسید آراشیدونیک آزاد در یکی از سه مسیر COX، لیبوکسیژناز، و سیکروم p450 متابولیزه می شود. سه ایزوآنزیم COX وجود دارد که عبارتند از: COX-1، COX-2، و COX-3، که در واقع اجزاء پروستاگلاندین H سنتتاز هستند که هماهنگ با یک گروه هم پراکسیداز عمل می نمایند. ایزوآنزیم COX-1 به طور دائمی بیان می شود و تقریباً در تمام بافت ها وجود دارد، و یک آنزیم HOUSEKEEPING تلقی می شود که دارای نقش های فیزیولوژیک می باشد. بیان ایزوآنزیم COX-2 در لوکوسیتها، سلولهای آندوتلیال عروق خونی، و فیبروبلاست های سینوویال، به وسیله محرک های خارجی و داخلی القاء می شود و به صورت موضعی در محل های آماس روی می دهد. ایزوآنزیم COX-3 (که COX-1b یا COX-1v نیز نامیده می شود) با بیشترین فراوانی در قشر مخ سگها و انسان وجود دارد و در آئورت انسان و سلولهای آندوتلیال مخ، قلب، کلیه، و بافت های نورونی چونندگان نیز مشاهده می شود. لوکوس ژن COX-1 دارای ناحیه تنظیمی بسیار کوچکتري است و به وسیله استروژن و نیتریک اکساید سنتتاز القاء پذیر تحریک می شود. COX-2 به وسیله