

نقش رادیوتراپی در درمان سرطانهای سروگردان

دکتر مرتضی سجادی - دکتر حسین علاقه بند*

اشخاص سیگاری و الکلی بیشتر و در مردانه‌تر از زنان می‌باشد، تومورهایی با منشاء برازقی و نسج نرم و استخوانی بعلت عدم وفور شامل یک قاعده کلی از نظر درمان و عاقبت نمی‌باشند. کارسینوم برخاسته از قسمتهای مختلف سروگردان دارای طبیعت مخصوص بخودبوده رشد و انتشار آنها متفاوت است بنا بر این معالجه و پرونوستیک متفاوتی نیز دارند. مثلاً اسکواومسل کارسینوم لب در مراحل اولیه ۹۵٪ قابل درمان است در حالیکه همین ضایعه با همین وسعت در تراحیه اوروفارنکس بیش از ۳۰٪ درمان پذیرنیست. در رادیوتراپی سرطانهای سروگردان باید به نکات زیر توجه داشت:

- ۱- کارسینوم سروگردان بطور نسبی Radiosensitive بوده و در مراحل اولیه بخوبی قابل درمانند.
- ۲- هرچه Grade ۳ تومور بالاتر باشد حساسیت آن نسبت به اشده بیشتر است.
- ۳- ضایعات Exophytic چون معمولاً "اکسیژن کافی دارند بیشتر از تومورهای السره و انفیلتور قابل درمانند.

سرطانهای سروگردان شامل تومورهایی هستند که در قسمتهای مختلف سروگردان بوجود آمده و چون این قسمتهای نقش حیاتی در زندگی دارند بنا بر این غفلت در تشخیص و درمان آنها همیشه همراه با Mortality می‌باشد. ۱۹۸۳ مارسال ۵۰۰۰۰ نفر باین سرطان دچار شده اند میدهد در آن سال ۱۴۵۰۰ نفر آنها فوت شده‌اند که رقمی حدود $\frac{2}{3}$ کل فوت شدگان از سرطان در آن کشور است. تومورهای سر و گردان از نظر انکولوزی باید بعنوان توموری با درمان پذیری زیاد بحساب آید چون آسانی قابل رویت و لمس شدنی بوده و بیوپسی آنها نیز ساده است و باز از نظر انکولوزی چون حداقل درمان پذیری در همان درمان اول است لذا طرح درمانی بایستی بدقت توسط جراح و رادیوتراپیست و کیمیوتراپیست ریخته شود در مواردی یک نفر دندانپزشک نیز طرف مشاوره باشد. چون سرطانهای سروگردان بیشتر از یک مخاط Aerodigestive بوجود آمده اند بنا بر این اسکواومسل کارسینوم هستند که شامل یک کارسینوم Insitu تا یک فرم Anaplastic می‌باشند معمولاً در

*- استادیاران بخش رادیوتراپی انتستیتو سرطان.

نسبی به اشعه دارندار آن جمله است سرطانهای سرو گردن .
عامل دومی که در مثبت شدن Therapeutic Ratio دخیل بوده و تغییر و تنظیم آن برای هرچه بهتر شدن نتیجه درمانی در گروه دانش و مهارت رادیوتراپیست است بنام عوامل و فاکتورهای رادیوتراپی گفته میشود که مختصراً "راجع به آنها بحث میشود این عوامل شامل مقدار اشعه Dose زمان تاباندن اشعه Time و سمعت ضایعه و بالاخره کیفیت اشعه میباشد .

مقدار اشعه-Dose - اثر اشعه بستگی مستقیماً به مقدار آن دارد اگر بیک دسته سلول مقداری اشعه تابانیده و اثر آنرا بر حسب میزان اشعه بررسی کنیم ابتدا ، در هنگامی که مقدار اشعه کم است تغییری در توده سلولی انجام نمیشود تا به حد معینی که رسید باعث از بین بردن سلولها میشود که این مقدار بنام آستانه صدمه رسانی گفته میشود و مقدار آن با حساسیت سلولی بستگی دارد سپس از این مقدار هرچه میزان اشعه بالاتر رود درصد از بین رفتن سلول ها نیز نسبت به اشعه بیشتر میشود تا بحدی که تقریباً ۱۰۰% Lethal Dose سلولها از بین می روند که با این مقدار میزان اشعه را بالاتر ببریم تا ظیری در صدمه رسانی سلول سرطانی نداشته بلکه سبب انہدام بیشتر بافت ها و سلولهای سالم میشود که مقایر Therapeutic Ratio با اصل اساسی رادیوتراپی میباشد .

- زمان-Time - اثر اشعه بستگی ب زمان تابانیدن آن به تومور دارد . اگر مقدار معینی از اشعه را یکباره بصورت Single Dose به توده سلولی سرطانی بتابانیم اثر آن بمراتب بیشتر از آن است که آنرا بدفعات و با فاصله زمانی معین بتابانیم Fractionation مثلاً "اگر ۴۰۵ راد اشعه را در سه نوبت هر بار ۲۰۵ راد بفاصله ۶ ساعت بیک دسته سلول سرطانی بتابانیم اثر آن برابر است با اثره ۴۵۰ راد اشعه که در یک مرحله بهمان دسته سلولی بتابانیم ولی این Single-Dose همان اثری را که یکباره در بافت سرطانی ایجاد میکند در بافت سالم مسیر و اطراف تومور نیز ایجاد میکند و در این حال صدمه بافت سالم بیشتر از آن میشود که بتواند بعداز زمانی خود را از مهلکه رهانی دهد و سلامتی خود را بدست بیاورد .

Sublethal Dose Damage در حالیکه

۴- کارسینوم در حالیکه فقط مخاط و زیر مخاط را گرفتار کرده باشد بخوبی قابل درمان بوده ولی اگر به عضله واستخوان نفوذ کرده باشد بشدت از خاصیت درمان پذیری آن کاسته میشود .

۵- متاستازهای لنفاوی گردن اگر کوچک باشند بخوبی درمان پذیرند در حالیکه اگر بزرگ بوده و چسبیده N_2 و N_3 مگر ضایعه اولیه در Valdier Ring باشد نظیر نازوفارنکس و لوزه بدرمان جواب داده در غیر این صورت قابل درمان با اشعه ہتنهای نمی باشد .

۶- بالاخره سنجش نتیجه درمان بسیار مهم است عمل جراحی رادیکال اکثرا همراه با دیفکت دائمی میباشد که غالباً "سبب تغییر قیافه بیمار ، اشکال در بیان و صحبت کردن و دید او میشود و غالباً "سبب گوش گیر شدن بیمار و انزوای او میشود . در اینجا مختصراً به اصول رادیوتراپی در درمان این سرطانها اشاره میشود .

اصول رادیوتراپی در درمان سرطانهای سرو گردن
منظور از رادیوتراپی انہدام و از بین بردن تومور بدхیم در موضع با حداقل صدمه رسانی به نسوج سالم اطراف تومور و مسیر اشعه میباشد ، نسبت بین این دو پدیده بنام Therapeutic Ratio گفته میشود که ضامن موفقیت و عدم موفقیت در درمان با اشعه میباشد . در درمان پذیری یک سرطان این نسبت همیشه باید بالاتر از واحد باشد یعنی نسبت صدمه بر تومور حتماً "باید بیشتر از صدمه نسوج سالم باشد . دو عامل مهم در تعیین این نسبت دخالت عمده دارند ، که یکی از آنها در نهاد و در طبیعت نسج و تومور بوده و ما دخالتی در آن نمیتوانیم داشته باشیم . و آن حساسیت آن تومور و یا آن نسج در برابر اشعه است که بنام Radiosensitivity گفته میشود و بیان آن بطور بسیار مختصر چنین است که هرچه بافت و تومور بوجود آمده از آن بافت دارای تقسیم و زاد و ولد بیشتر بوده و در دوره زندگی اش در مسیر تحولات و تغییرات بیشتری باشد حساسیت بیشتری با اشعه دارا میباشد ، مانند سلولهای بیضه و بافت خونساز بر عکس هرچه سلولهای بافتی و یا نسجی تقسیم کمتری داشته و تغییر و تحول کمتری داشته باشد نظیر سلولهای عصبی حساسیت کمتری با اشعه دارا میباشد و در بین این دو منطقه دسته وسیعی از بافتها و سرطانها قرار دارند که حساسیت

استفاده از Hyper Baric Oxygen رادیوتراپی بصورت Fractionation کمتر کردن اکسیژن عضوی که تومور در آن قرار دارد اگر عملی باشد، و رادیوتراپی با اشعه بـا یونیزاشیون زیاد مثلاً "نوترون تراپی و بالاخره هیپرترمی رادیاسیون.

۴- کیفیت اشعه یا Radiation Quality بکار بردن اشعه با یونیزاشیون متراکم نظیر نوترون تراپی چون احتیاج به اکسیژن محیط درمان ندارد بنابرایـن تومورهای Anoxic, Well Oxygen حساسیت یکسانی در مقابل این اشعه دارند.

با آگاهی از این مطالب که مختصراً "گفته شد" تومورها را از نظر حساسیت و درمان پذیری به چهار دسته تقسیم میکنیم:

(۱) تومورهایی با درمان پذیری زیاد ۹۵-۸۵٪ Survival سه ساله، شامل مراحل اولیه سرطانهای پوست، لب، حفره دهان و حنجره.

(۲)- تومورهایی با درمان پذیری متوسط ۵۰-۵۵٪ درصد Survival سه ساله مراحل متوسط تومورهای لب، کارسینوم نازوفارنکس حفره دهان، اوروفارنکس، حنجره و لنفومای گردن.

(۳)- تومورهایی با درمان پذیری کم ۲۰٪ Survival سه ساله، تمامی تومورهای پیشرفت سر و گردن و تومورهای غدد بزاقی.

(۴)- تومورهاییکه رادیوتراپی در آنها فقط جنبه پالیاتیو داشته نه درمان مثل تومورهای استخوان، نسج نرم و بافت عصبی.

کاربرد رادیوتراپی در سرطانهای سرو گردن - رادیوتراپی بـه صورت در درمان سرطانهای سرو گردن بـکار برده میشود.

۱- بعنوان درمان انتخابی: میدانیم جراحی و رادیوتراپی دو راه اصلی جهت درمان سرطانهای سرو گردن هستند. رادیوتراپی قادر به کنترل تومور در مراحل اولیه و در موضع مبیا شد بدون اینکه صدمه زیادی به نسج اطراف تومور وارد آورد در حالیکه جراحی نیز قادر به از بین بردن تومور در موضع بوده اما اغلب ایجاد اختلال در کار عضو مربوطنموده و سبب اختلال در تکلم و اختلال در بلع و یا تغییر قیافه بـیمار میشود. اگر پورسانت بـیماریهای بد خیم

در رادیوتراپی بصورت Fractionation با تجمع اشعه و سانتره کردن آن روی تومور آسیب پذیری تومورهای اـن است در حالیکه صدمه نسج سالم بـسیار کمتر میشود (اصل اساسی رادیوتراپی).

۳- حجم تومور یا تومور Valium - حجم تومور و وسعت منطقه درمان در حصول نتیجه درمانی بـسیار موثر است برای مقدار معین اشعه هرچه وسعت محل و ضایعه کمتر باشد اثر آن بـیشتر است بطور مثال یک تومور بازالت سـل کارسینوم صورت بـقطر ۲ سانتیمتر با ۳۵۰۵ راد اشعه از بین میروند در حالیکه اگر وسعت ضایعه به ۴ سانتیمتر رسید احتیاج به ۵۵۰۵ راد اشعه دارد در کارسینوم محوطه دهان معمولاً ۶۰۰۵ راد در عرض ۶ هفته آزار آن برای بـیمار قابل تحمل است در صورتیکه اگر این ضایعه به اروفارنکس نیز سـراست کرده باشد بـیمار قادر به تحمل این مقدار اشعه در عرض ۶ هفته نیست. عامل مهمی که در Valium Factor دخالت دارد و حتماً بـاید مد نظر باشد اثر اکسیژن در تومور یا Oxygen Effect است. هرچه تومور پـر عروق تر باشد و سـلولهای آن در تـماس کامل با عروق خونی باشند حساسیت آن به اشعه بـیشتر است بر عکس تومورهای نکروزه که عروق خونی کمتر و در نتیجه سـلولهای آن دچار کمبود اکسیژن هستند حساسیتی باشـه ندارند. هرچه تومور بـزرگتر باشد چون فشار سـلولی یا Mass tumor بـیشتر میشود سبب تنگی و بـسته شدن عروق میانی تومور شده و باعث نکروز و سـط آن شده و سـلولهای آن Anoxic میشود در حالیکه چون فشار تومور در اطراف آن کم است عروق باز بـوده و سـلولهای آن در معرض خون کافی هستند و اکسیژن کافی دارند Well Oxygen. حساسیت آن باشـه خیلی زیادتر است و از نظر رادیوتراپی حساسیت یک سـلول Well Oxygen ۳ بـرابر یک سـلول Anoxic است و میزان اشعه لازم برای از بین بردن یک سـلول اکسیژن یک سـوم یک سـلول آنوكسیک است. در یک تومور هرچه سـلولهای آن نزدیک به عروق باشند حساسیتند. معمولاً قدرت نفوذ اکسیژن از کاپیلارها بـیش از ۱۵۰ میکرون نیست حال سـلولهایی که در بین این فاصله تا کاپیلارها قرار گیرند دارای اکسیژن کافی هستند و دور از این فاصله اکسیژن سـلولها کم است و در نتیجه حساسیت آنها نیز کمتر است. در رادیوتراپی بـطرق مختلف میتوان اکسیژن تومور و در نتیجه حساسیت آنرا باشـه بالا بـرد. که عبارتـد از

منتظر برداشتن حجم تومور باشد ۵۰۰۰ راد اشعه در عرض ۵ هفته داده شده یک ماه تا شش هفته بعد عمل انجام شود . Postoperative بصورت بردن تومور باقیمانده سلولهای سرطانی کاشته شده در محل و اطراف محل عمل است . مجدداً اگر عمل بصورت رادیکال باشد ۵۰۰۰ راد در عرض ۶ – ۵ هفته داده میشود . یک ماه بعداز عمل جراحی . ولی اگر عمل بصورت برداشتن حجم تومور باشد یکماه تا شش هفته بعداز عمل ۵۵۰۰ تا ۶۰۰۰ راد اشعه در عرض ۷ – ۶ هفته داده خواهد شد این طریقه بیشتر در تومورهای سینوس بکاربرده میشود چون این سرطانها اکثراً همراه با ترشح چرکی و نکروز بوده و رادیو-تراپی قبل از درناز کامل سبب ازدیاد علائم آزار دهنده برای بیمار میشود .

(۳)- نقش پالیاتوری رادیو تراپی : برای جلوگیری و بند آوردن خونریزی تومورهای پیشرفت و عفونت آنها ، و جلوگیری از فیستول شدن آنها و بالاخره تسکین درد بکار برده میشود . معمولاً ۴۰۰۰ – ۳۰۰۰ راد اشعه در عرض ۳ – ۲ هفته به بیمار داده میشود .

در اینجا بی سبب نیست که بطور اختصار پارهای از عوارض رادیو تراپی را نیز مذکور شد :

عوارض رادیو تراپی یاراکسیون بافتی طبیعی در مقابل اشعه :

۱- راکسیون پوست : پوست صورت و گردن در جریان رادیو تراپی بدو صورت زودرس و دیررس دچار عارضه میشود . عوارض زودرس پوست : دوز ۱۵۰۰ تا ۲۰۰۰ راد در عرض ۲ هفته سبب اریتم پوست بعلت انبساط عروق و خروج هیستامین از نسوج محل درمان میشود از ۳۰۰۰ راد به بالا دانه های ملانین بسطح پوست آمده سبب تیره شدن پوست میشود و در این مقدار اشعه موها نیز شروع به ریزش میکنند با قطع رادیو تراپی در این مرحله بعداز چند هفته مجدداً " موها شروع به رشد میکنند دوز ۵۰۰۰ راد به بالا سبب ریزش موی دائمی میشود و با این مقدار اشعه که معمولاً " از هفته پنجم به بعد طبقه بازال پوست دچار عارضه میشود و اپی درم روی آن بصورت پوسته هایی شروع به ریختن میکنند Dry Desquamation اگر اشعه از این مقدار بالاتر رفته و به ۶۵۰۰ راد پرسد طبقه بازال بیشتر و وسیعتر صدمه دیده و بعلت نشت مایعات از عروق درم در این زخم ها

را نسبت به مرحله بیماری در زمان تشخیص در نظر بگیریم روی اصولی که قبل از قرن شد بعلت آسان بودن جنبه تشخیصی سرطان های سر و گردن معمولاً " پورسانت تشخیص این سرطانها در مراحل اولیه بیشتر از سایر تومورهای نقاط دیگر بدن بوده و چون رادیو تراپی قادر به کنترل سرطانهاست سرو گردن در مراحل اولیه میباشد بنابراین کاربرد آن بعنوان درمان انتخابی از اینجا معلوم و مشخص میگردد . بنابراین درمان انتخابی در مراحل اولیه سرطانهاست پوست لب ، نازوفارنکس ، اوروفارنکس ، هیپوفارنکس ، حنجره ، و حفره دهان میباشد .

(۲)- بصورت توأم با جراحی : در تومورهای پیشرفت تر جراحی و رادیو تراپی بنتهای هیچکدام موقفيت آمیز نیستند بلکه همراه کردن آنها با هم سبب کمک بیشتری به ریشه کن کردن بیماری میشود . جراحی قادر است هسته اصلی و Mass تومور را از بین ببرد ولی از آنجا که میدانیم همیشه از تومور رشته هایی بصورت رشته های سلولی در داخل نسوج اطراف تومور نفوذ کرده است که قابل رویت نیست Subclinical Disease و مضافاً مقداری سلول نیز در این جراحی در بستر تومور کاشته میشود که سبب عود تومور بعد از عمل میشود . رادیو تراپی قادر است این رشته های سلولی انفیльтره در نسوج سالم را بدليل اینکه این سلولهای اکسیژن کافی برخوردار هستند از بین ببرد ولی نمیتواند تاء شیری بر هسته تومور که محتوی مجموعه ای از سلولهای آنکوکسیک است داشته باشد بنابراین توام کردن این دو وسیله درمانی در تومورهای پیشرفت تر منطقاً " میتواند کمک زیادی به از بین بردن تومور و جلوگیری از عود آن با حداقل صدمه رساندن به بیمار بشود و بالاخره سبب بسالا بردن Survival بیماری بشود . بدو صورت رادیو تراپی را میتوان با جراحی توأم کرد . یکی بصورت Preoperative و دیگری بصورت Postoperative اول بصورت Preoperative - برای حصول این نتایج تبدیل تومور غیر قابل برداشت به تومور قابل برداشت ، از بین بردن Subclinical Disease نسوج اطراف تومور برای جلوگیری از کاشته شدن سلولهای سرطانی بعد از عمل . در این زمینه اگر منظور یک عمل رادیکال باشد ۴۰۰۰ راد اشعه در عرض چهار هفته داده شده و یک ماه بعد عمل انجام میشود در صورتیکه اگر

و آزده شدن پاکه های چشائی در مخاطر درک مزه نیز مختلف می شود و خلاصه مجموعه ای از این عوارض سبب آزار شدید بیمار می شود . در درمان اغلب تومورهای سرو گردن این عوارض بوجود می آید و اسکوالس کارسینوم حفره دهان و اوروفارنکس خوب نمی شود مگر این عوارض بوجود آید بنابراین ترس از ایجاد این عوارض نباید بقیمت از دست دادن شانس درمان تومور بیمار از دست داده شود و باعث

کم کردن دوز درمانی بشود . دادن غذاهای نرم پرکالری و مایعات کافی و ویتامین و داروهای تسکین دهنده بیمار کافی است و این عوارض یکماه بعد از قطع درمان برطرف می شوند . عوارض دیررس : شامل پوسیدگی دندانها ، استئو- نکروز ماندیبیول ، نکروز نسوج نرم محل درمان است ، کم شدن بzac و غلیظ شدن آن عامل اصلی برای بوجود آمدن زمینه برای رشد میکروبها در مجاور دندانها می شود و باعث پوسیدگی آنها می شود . پوسیدگی و خرابی معمولاً " از ریشه و محل اتصال دندان های لته میباشد و در دندان های خراب شدت پوسیدگی بیشتر است . عوامل دیگریکه به پوسیدگی دندانها کمک میکند عبارتند از وجود خرابی در دندانها قبل از شروع درمان و از بین رفتن مخاط لته و بیرون ماندن ریشه دندانها ، عدم توجه به بهداشت دهان ، رژیم های پرازهیدرات کربورها که معمولاً " بلع آن برای بیمار آسانتر از سایر غذاهای است و بالاخره در دنگ بودن مساوک زدن برای بیمار بسبب آزده کی مخاط دهان باعث عدم توجه بهداشت دهان می شود . قاعده کلی در این است که تمام دندانهای خراب را قبل از رادیوتراپی کشید و به بیمار آنتی بیوتیک لازم و کافی داده شود و تا التیام جای دندان های کشیده شده که معمولاً " ۱۵ - ۱۰ روز است درمان را عقب انداخت . استفاده از داروهای حاوی فلوراید در دوره درمان و مدتی بعد از اتمام درمان و توجه کافی به بهداشت دهان این عارضه را کم میکند بعد از اتمام رادیوتراپی از کشیدن دندانها بعده یک سال تایکسال و نیم باید اجتناب کرد مگر ضرورت ایجاب کند . چون عفونت محل دندانهای کشیده شده ممکن است ایجاد نکروز استخوان فک کند از گذاردن دندان های مصنوعی حداقل دو تا سه ماه از اتمام درمان باید خودداری کرد تا لته ها بطور کامل بهبود پذیرد و تحت نظر یک دندانپزشک مجدد " باید با لته ها

ایجاد زخمهای با طاولهای بزرگ و کوچک میکند Moist Desquamation است برای جلوگیری از عوارض دائمی درمان قطع شود . عوارض دیررس پوست : اگر با بوجود آمدن تاولهای پوستی درمان ادامه یابد التیام زخمها طولانی شده و پوست بوجود آمد در این محلها نازک بوده و در اثر ضربه ایجاد زخم هایی میکند که دیرالتیام می پذیرد و رشته های فیبروز در پوست بوجود آمد پوست سفت و نظیر چرم می شود .

۲- عوارض مخاطی : مخاط دهان و اوروفارنکس نسبت با شعه بسیار حساسند و در دوره رادیوتراپی تومورهای سر و گردن دچار عوارض غیر قابل اجتنابی می شوند . نسوج مختلف این نواحی نظیر مخاط ، زیر مخاط ، بافت هم پند ، غدد بزاوی ، دندان ها و استخوان ماندیبیول ممکن است دچار صدمه بشوند که این عوارض نیز بطور مختصر در دو مرحله زودرس و دیررس شرح داده می شود :

عارض زودرس : پوشش مخاطی دهان و اوروفارنکس حساسیت زیادی به اشعه دارد بنابراین برای از بین بردن تومورهای این ناحیه با حساسیت نسبی دچار عوارض شدیدی می شوند . حساس ترین قسمت این نواحی در مقابل اشعه شرایع الحنك و مخاط دهان و بعد کف دهان و مخاط حلقوی است . قاعده زبان مقاومت بیشتری دارد . عوارض رادیوتراپی در مرحله اول از قرارگاه تومور و سپس از مناطق حساس این نواحی بوجود می آید اولین علامت اریتم مخاطی است که از هفته دوم درمان بوجود می آید و سپس لکه های سفیدی در اوخر هفته سوم بوجود آمد و مایع زرد رنگی روی این مناطق را می پوشاند که از بهم چسبیدن این نقاط غشاء کاذبی نظیر غشاء کاذب دیفتری بخصوص روی شرایع الحنك بوجود آمد و لوزه را نیز می پوشاند بیمار احساس درد و سوزش و دیسفاری میکند که معمولاً " از اوخر هفته سوم درمان ایجاد می شود و در هفته پنجم و ششم به حد اکثر شدت خود میرسد استفاده از داروهای بی حس کننده مختصر کمکی به بلع بیمار مینماید غدد بزاوی کوچک و بزرگ نیز آزده می شود در جلسات اول درمان ممکن است بعلت تورم مجاری آنها تورمی در آن غدد بزاوی بوجود بیاید از هفته سوم ببعد بزاوی کم کم غلیظ شده و ترشح آن نیز کم می شود و در اوخر درمان حتی این ترشح ممکن است قطع شود این خشکی دهان ممکن است تا چند ماه بعد از قطع درمان باقی بماند در اثر خشکی دهان

نتیجه

اسکوارموسل کارسینوم سرو گردن قویاً "قابل درمان بوسیله جراحی و رادیوتراپی میباشد. انتخاب بین این دو وسیله درمانی بستگی کامل بداشتن وسایل و دانش کافی و سنجش عاطفی نتیجه حاصله از درمان است. در تومورهای سرو گردن در مراحل اولیه رادیوتراپی یعنوان وسیله انتخابی بکار برده میشود و باین وسیله بهتر میتوان عمل حیاتی و شکل ظاهری عضو را حفظ نمود و جراحی را برای برگشت بیماری باقی گذاشت. در مراحل پیشرفتنه تر که تumor به عضله واستخوان نفوذ کرده باشد و غدد لنفاوی گردن بطور وسیع گرفتار شده باشند استفاده از رادیوتراپی نیاز به اشده زیاد دارد که یا برای بیمار غیر قابل تحمل بوده و یا ممکن است عوارض شدیدی نظری نکروز عضو بجا بگذارد بنابراین اگر تومور قابل برداشت بوده ابتدا عمل جراحی و سپس محل را رادیوتراپی میکنیم بر عکس اگر قابل عمل نباشد ابتداء رادیوتراپی را بمنظور قابل عمل نبودن تومور بکار گرفت و سپس عمل جراحی را جهت ریشه کن گردن بیماری بکار برد. در گرفتاریهای غدد لنفاوی گردن اگر ضایعه اولیه در Waldyer Ring باشد رادیوتراپی نتیجه خوبی دربردارد ولی در گرفتاریهای پیشرفتنه غدد لنفاوی گردن بخصوص اگر تومور اولیه در حفره دهان حنجره، هیپو فارنکس و سینوسها باشد Neck Dissection ارجح بوده و سپس محل آن را رادیوتراپی میکنیم.

در خاتمه باید متذکرشد رادیوتراپی تخصصی است جوان باقدرت فراوان جهت توسعه و تعالی و امیدواری زیادی وجود دارد که این وسیله درمانی هر روز بهتر شناخته شده و بکار برده شود چه بصورت تنها وسیله درمانی و چه همراه با جراحی و شیمیوتراپی به منظور کمک بیشتر به بیمار و آردن کمتر آن.

تطبیق داده شود که باعث زخم و ضربه لته نشود درد استخوان فک اشعه سبب از بین رفتن استئوپلاست ها و تحریک استئوکلاستها شده و همچنین آندراتریت عروق استخوان سبب استئوپروز استخوان فک میشود استخوان در این حال دارای مقاومت کمتری شده و در اثر ضربه و عفونت دچار عفونت و نکروز میشود نکروز استخوان فک در اشخاص الكلی و سیگاری و کسانیکه بهداشت دهان را رعایت نمیکنند بیشتر است. وجود دندانهای پوسیده نیز کمک بایجاد این عارضه را بیشتر میکند. این عارضه از چند ماه تا چند سال بعد از اتمام درمان ممکن است بوجود آید. درد موضعی و تورم ناحیه مربوطه از علائم این عارضه است رادیوگرافی نشان دهنده نقاط جذب و خالی بودن استخوان نیز بشود. ممکن است سبب ایجاد شکستگی در استخوان است و دادن آنتی بیوتیک کافی کمک به التیام و کاهش شدت این عارض میکند و گاهی مجبور به عمل جراحی برای بیرون آوردن قطعه نکروزه و مرده استخوان میشویم و حتی ممکن است مجبور به همی ماندیبولاکتومی شد در این حال محل عمل باید باز بماند گرف استخوانی و پروتز برای مدتی به عقب انداخته شود چون ممکن است خود سبب نکروز بیشتر بشود در کمتر از ۵٪ موارد این عارضه ممکن است ایجاد شود بخصوص در تومورهای کف دهان و لته ها در دو سوم موارد این عارضه با درمان طبی التیام میباید و عمل جراحی در یک سوم موارد ممکن است لازم شود. نکروز نسوج نرم دهان و اوروفارنکس نادر است درد شدید مداوم و دیسفلایز از علائم آن است در معاینه وجود زخمی با کناره برجسته و پوشیده از غشاء زرد رنگ بچشم میخورد درمان دارویی برای تخفیف این علائم بکار برده میشود.

References

- 1- Acherman L.V. and Del regato- Cancer diagnosis-treatment and Prognosis. 1985.
- 2- Radiation encoligy rationale, tecknique results willm. T.Mess.
- 3- Textbook of radiotherapy. Gilbert.H.Fletcher. 1980.

- 4- Radiation therapy for head and neck neoplasms. C.C. Wang. M.D.1983.
- 5- Principles of radiation therapy, Chapter 45. etolaryngology.1981.
- 6- Cancer of the nasepharynx natural histery and treatment.Leder man.M.1979.
- 7- Radiotherapy of malignant tumer of eye Br.J.Radiology.Lederman.M. 1979.
- 8- Management of problems of the teeth and jaw in patient undergeirradiation.Am. J. Surg. 1973.
- 9- Oxygenation in radiotherapy and clinical application. Churchill Danidsen. Brit. J.Radiol 1976.