

## همی پلوکتومی\*

(برداشتن پا و نیمی از لگن)

در درمان سرطانهای پیشرفته

مجله نظام پزشکی

سال ششم، شماره ۵، صفحه ۴۰۸، ۲۵۳۶

دکتر امام‌الله کیهانی\*\*

مقدمه :

### جدول شماره ۱ موارد لزوم عمل جراحی همی‌پلوکتومی

محل آنومور که عمل همی‌پلوکتومی را ایجاد مینماید	نوع تومور
الف - استخوان بینام ب - استخوان ران همراه گرفتاری مفصل خاصره واستخوان بینام ج - بافت نرم بالای ران و ناحیه مغبنی	سارکومهای اولیه
هنگامیکه قسمت‌های سطحی تومور در ناحیه کشاله ران زخمی شده و قسمت‌های عمقی تومور بعروق و بافت اطراف چسبندگی پیدا کرده باشد (عمل تسکینی)	تومورهای زخمی شده وسیع
هنگامی که برداشتن تومور بطریق موضعی امکان نداشته باشد	تومورهای خوش‌خدم وسیع (کندرم و نوروفیروم)

متعددی از عمل همی‌پلوکتومی منتشر گردیده است (۴۰ و ۴۵ و ۹۰ و ۹۶) ولی اثراً این گزارش‌ها بر اساس بررسی پرونده بیماران بوده و انتشار تجربیات شخصی در این باره کم است. یکی از بزرگترین آمار منتشر شده در باره همی‌پلوکتومی که از تجربیات شخصی Miller (۷۲) سرچشم‌گرفته، گزارش صد بیمار میباشد.

کاربرد عمل همی‌پلوکتومی : در جدول شماره ۱ موارد لزوم این

عمل قطع عضو با مسائل اجتماعی و اقتصادی بیشماری روبرو است و معمولاً جراح قبل از عمل باید اثرات روانی آنرا روی بیمار پیش‌بینی کرده واز نظر توان بخشی و آته بیمار اطمینان کامل پیدا نماید. خوب‌بختانه با وجود آنکه عمل همی‌پلوکتومی يك عمل کاملاً وسیع و بزرگی است، ولی چون اکثرآ در بیمارانی انجام میشود که وضع ضایعه بعد افغانگیزی برای بیمار و اطرافیان او غیرقابل تحمل گردیده است، لذا پس از انجام عمل جراحی بیمار نه تنها ناراحت نمی‌شود، بلکه احساس راحتی هم می‌کند.

عمل همی‌پلوکتومی باسامی مختلف در نوشهای پزشکی معرفی شده و متراکم با آمپوتاسیون Interiliopubic، قطع اندام  $\frac{1}{4}$  Interilioabdominal قسمت تحتانی بدن و بالاخره آمپوتاسیون Interilioabdominal است. با این عمل تمام اندام تحتانی يك طرف باسین و استخوان خاصره (ایلیاک) واستخوان بینام همگی در يك مرحله برداشته میشود. نخستین عمل همی‌پلوکتومی توسط Girard پسال ۱۸۹۵ در سوئیس (۷۷) و پسال ۱۹۴۴ در آمریکا در بیمارستان مموریال توسط Pack انجام گردید (۹). استفاده از این عمل بتدریج گسترش یافت بطوریکه امروزه در اکثر مرکز سرطان، این عمل برای تومورهای پیش‌فته ناحیه خاصره‌ای و کشاله ران که عمل موضعی امکان پذیر نیست، انجام میشود.

نخستین عمل همی‌پلوکتومی در ایران توسط نویسنده این مقاله در سال ۱۳۵۱ انجام گرفت و در مدت ۵ سال گذشته جمیا ۷ بیمار تحت این عمل جراحی قرار گرفتند. در مراجلات پزشکی گزارش‌های

Hemipelvectomy \*

\*\* دانشکده پزشکی پهلوی، انتستیتو تاج پهلوی دانشگاه تهران.

بیمار دقیقاً شرح داده شود و باید وقت کافی باو داد تالزوم عمل را بخود بقیولاند ولی لازم نیست که چگونگی و وسعت عمل جزء بجزءه و نوع تومور و بد خیم بودن آن به بیمار توضیع داده شود، مگر در مواقعیکه بیمار برای انجام عمل جراحی از خود مقاومت نشان بدهد . معمولاً فقط اطلاع از اینکه قطع عضو از بالاتر از زانو انجام میشود برای بیمار کافی است .

عمل جراحی شرح داده شده است . باید متذکر شد که در عده زیادی از بیماران این عمل یک عمل تسبیبی است و بدین ترتیب عمل جراحی باعث راحتی بیمار از زخم وسیع و خونریزی و درد میگردد .  
موارد استعمال گوناگون برای عمل همی پلوکتومی توسط کولی و همکارانش (۱) بتفصیل شرح داده شده است :  
آماده گردن بیمار - علل احتیاج به عمل همی پلوکتومی باید برای

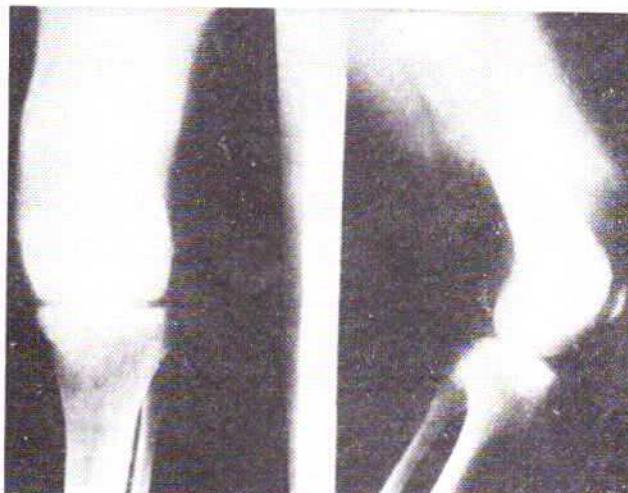
جدول شماره ۲

ردیف	نام بیمار	سن و جنس	تشخیص	نتیجه عمل
۱	ر-ب	۱۸ ساله - مرد	کندروسار کوم با متاستاز زخمی شده کشاله ران	۶ ماه پس از عمل فوت کرد
۲	م-ب	۱۹ ساله مرد	سار کوم پلی مرف زخمی شده کشاله ران	۳۰ ماه پس از عمل جراحی ، بیمار زنده است
۳	م-س-س	۵۱ ساله - مرد	متاستاز زخمی شده کشاله ران از اپیتلیومای بیضه	۳ ماه بعد از عمل فوت کرد
۴	م-س-ش	۱۶ ساله - مرد	سار کوم استئوژنیک زخمی شده	در آخرین پیگیری ۱۰ ماه بعد از عمل جراحی ، بی متاستاز
۵	ب-ض	۲۳ ساله - مرد	سار کوم استئوژنیک بعداز پرتو درمانی	در آخرین پیگیری ۹ ماه بعد از عمل جراحی ، بی متاستاز
۶	ن-ب	۶۰ ساله - مرد	فیبروسار کوم کشاله ران	در آخرین پیگیری ۶ ماه بعد از عمل جراحی ، بی متاستاز
۷	ا-م	۶۹ ساله - مرد	فیبروسار کوم	۴ ماه بعد از عمل جراحی ، بی متاستاز



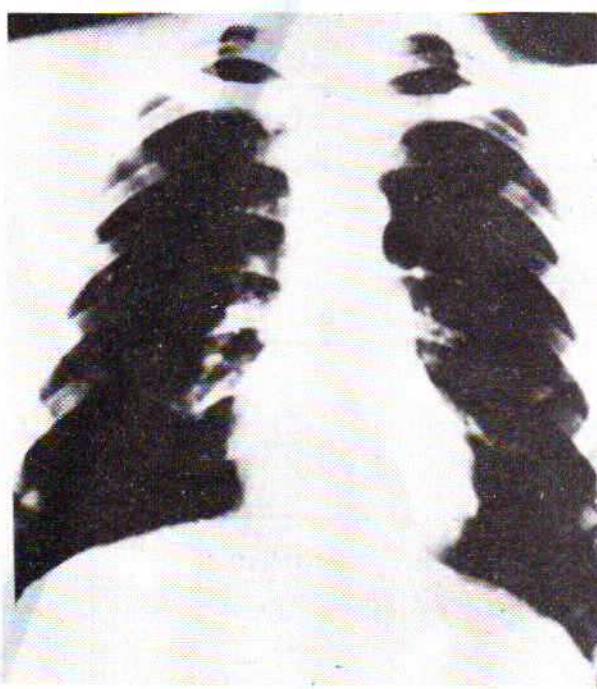
شکل ۲- بیمار پس از عمل همی پلو کنومی

بوده‌اند. طولانی‌ترین مدتی که یک بیمار زنده مانده ۳۰ ماه بعدهاً عمل جراحی بوده است، این بیمار مبتلا به سارکوم پلی‌مرف در کشاله‌ران بود. در سال ۱۳۵۱ اولین بیماری که تحت عمل جراحی قرار گرفت، مبتلا به کند رو سارکوم انتهایی استخوان ران بود و چون بعد از عمل جراحی رضایت نمیدارد با رادیوکوارپی تحت درمان قرار گرفت و لی بیماری پیشرفت کرد و بیمار پس از مدتی باز خم وسیعی که نتیجه متاستاز تومور در کشاله ران بود مراجعت کرد. پس از انجام پرتو نگاری و قدان متاستاز در ریه‌ها، عمل همی پلو کنومی برای بیمار انجام گردید. دو ماه بعد از عمل، متاستاز ریوی مشخص شد و ۶ ماه بعد بیمار بعلت متاستازهای وسیع ریوی فوت کرد (شکل‌های شماره ۱-۲-۳-۵۹۴).

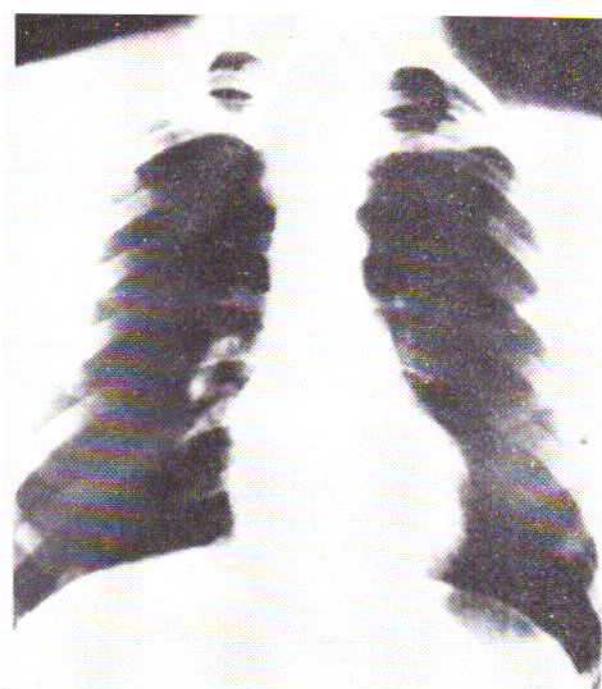


شکل ۱- محل اولیه تومور

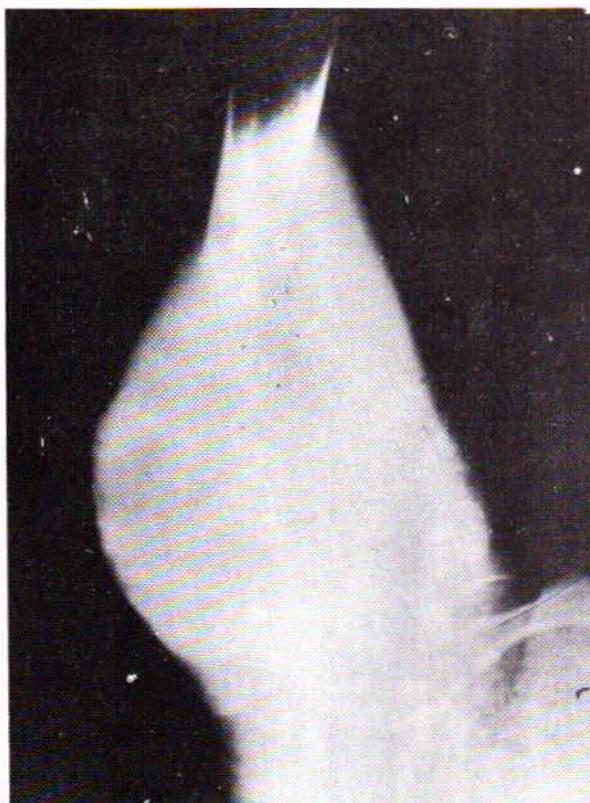
در روزهای قبل از عمل، برای اذین بدن با کتریهای روده سولفاسوکسیدین تجویز می‌شد، اگر تومور زخمی شده باشد، آنتی‌بیوتیک قبل از عمل به بهبود کمک مینماید و برای درمان کمخونی، دادن خون بالا فاصله قبل از عمل ضرور است. ولی رساندن مقدار همو گلوبین بمیزان طبیعی در این بیماران لزومی ندارد. درین عمل جراحی حدود ۱۵۰۰ میلی لیتر خون لازم خواهد بود، گذاشتن سوندفولی در مجرأ و دوختن معقد قبل از عمل برای جلوگیری از آلدگی زخم ضرور است. بررسی بیماران - جدول شماره ۲ مشخصات ۷ بیماری را که در آنها عمل همی پلو کنومی انجام گردیده است، نشان میدهد. همانطوری که در جدول شماره ۲ مشاهده می‌شود تمام بیماران مرد



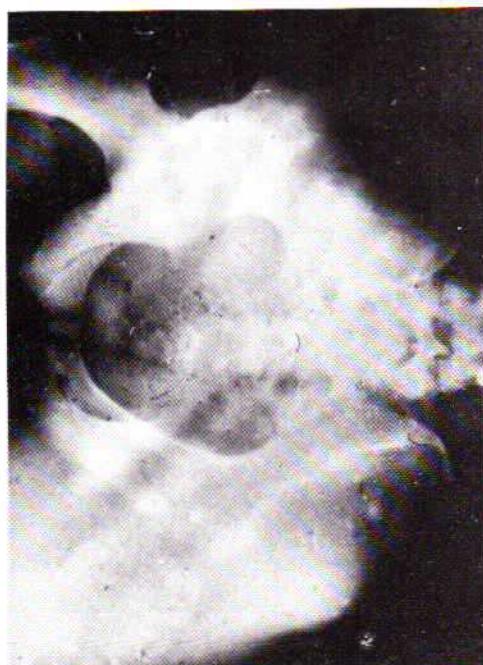
شکل ۴- پرتو نگاری ریه‌ها متاستاز مشخص نیست



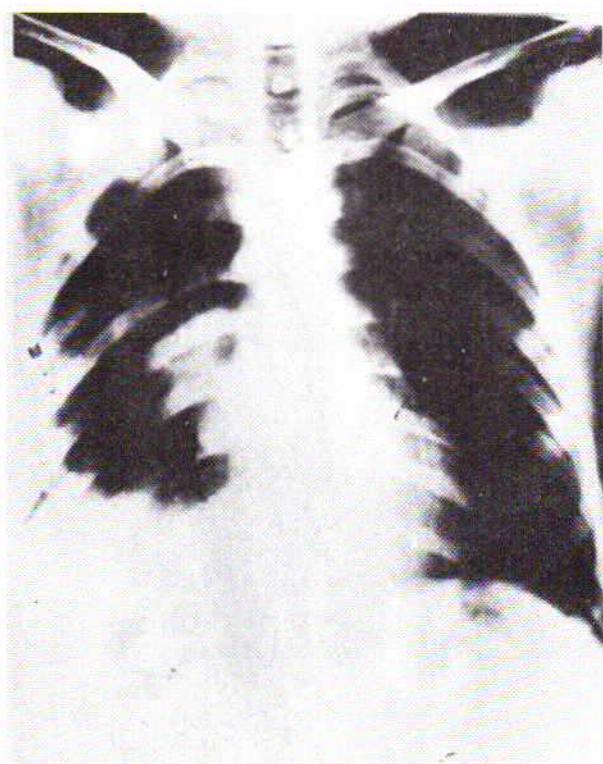
شکل ۳- پرتو نگاری ریه‌ها متاستاز مشخص نیست



شکل ۷- استئوسار کوم در ناحیه بر جستگی استخوان ران (تروکاتر) زخمی مذده پرتونگاری و ایجاد آلدگی در استخوان خاکره، تحت عمل همی پلو کنومی قرار گرفته و آخرین باری که مراجعت کردند، ده ماه و نه ماه بعد از عمل بود که شواهدی از وجود متاستاز در آنها وجود نداشت.



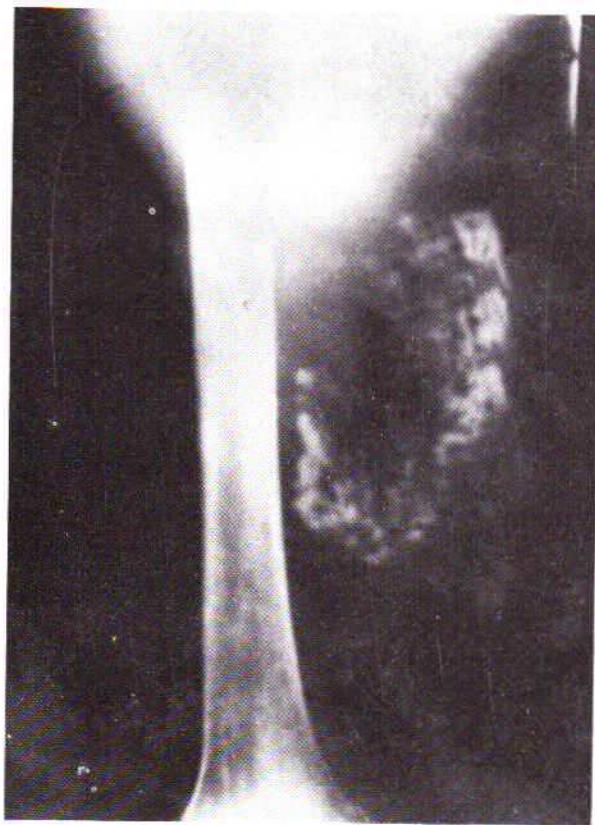
شکل ۸- استئوسار کوم در ناحیه بر جستگی استخوان ران (تروکاتر) چب پس از رادیو تراپی



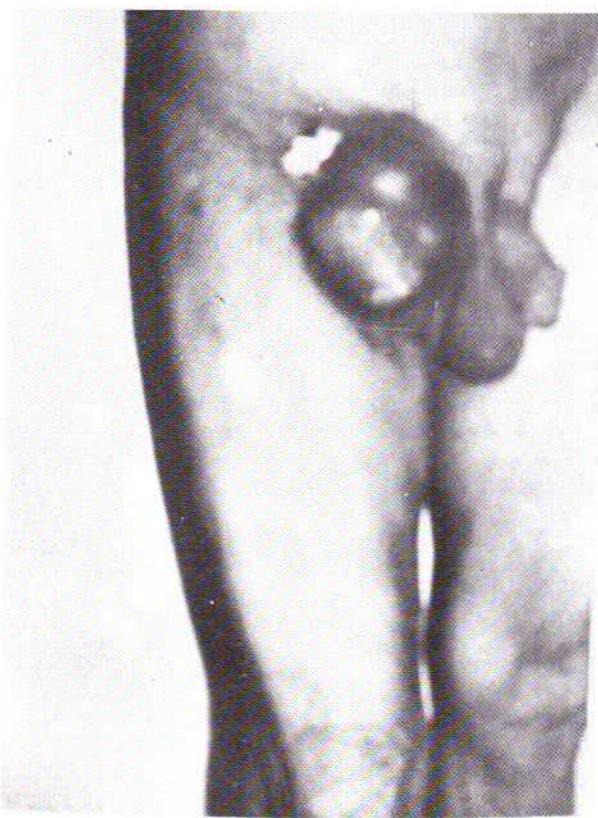
شکل ۵- پرتو تکاری ریه ها، متاستاز پس از ۱/۵ ماه بعد مشخص است بیمار سوم که سه ماه پس از عمل جراحی فوت شد، سرطان اپیدرموئید پوست یقه و متاستاز وسیع زخمی شده در کشالدران داشت (شکل ۶). دو بیمار دیگر مبتلا به استئوسار کوم در ناحیه بر جستگی استخوان ران (تروکاتر) بودند (شکل ۷ و ۸). این بیماران یکی بعلت زخمی شدن تومور و دیگری بعلت درمان نشدن با



شکل ۶- پرتو تکاری بعد از عمل جراحی، سرطان ابی در مولید وسیع بیست یقه و متاستاز به کشاله ران



شکل ۱۰ - فیبروسارکوم کشاله ران - پرتو نگاری از محل تومور کالسیفیکاسیون وسیعی را نشان میدهد



شکل ۹ - فیبروسارکوم کشاله ران

پوست از بافت زیرپوست و طول مدت عمل دارد . عفونت محل جراحی در این بیماران از نظر وفور، بعدازنکروز پوست مقام دوم را دارد. در دو بیمار ماعفونت پوستی ظاهر گشت (۲۸ درصد) در محیط کشت نمونه برداری شد ، از ترشحات زخم این بیماران پر و شوک و پسودومونا رشد کرده بود که با آنکه بیوتیک مناسب درمان شدند . عوارض ادراری با وجود سوندفولی نادر بوده و معمولاً سوند را میتوان روز پنجم بعد از عمل ولوله معده را میتوان روز دوم یا سوم برداشت. عوارض گوارشی در این بیماران نادر است . یک بیمار ۶۰ ساله مبتلا به تجمع مدفوع سفت در مقعد گردید. در دخیالی (فاتنوم) در یک بیمار شدید بود و در بقیه مسکنهاei معمولی بھبود یافت. کمخونی ناشی از برداشتن استخوان خاصره در یک بیمار ایجاد شد. این کمخونی شدید بود و با وجود تزریق آهن ، هموگلوبین بیمار چندین روز بعد از عمل بی وجود خونریزی بتدریج پائین تر میرفت . بطوریکه با تزریق شش شیشه خون بتدریج بھبود یافت. کنترل اسفنکتر مقعد طبیعی بود و هیچکدام از بیماران اختلال‌های جنسی پیدا نکردند . با وجود آنکه مرگ و میر از این عمل را تا ۲۵ درصد در گزارش‌های پزشکی شرح میدهند ، در این دسته بیماران مرگ و میری وجود نداشت .

بیمار ششم مبتلا به فیبروسارکوم کشاله ران بود (شکل ۹) . پرتو نگاری ران کالسیفیکاسیون وسیع داخل تومور را نشان میداد (شکل ۱۰) . بیمار با عمل همی پلوکتومی درمان گردید و بعدازعمل نکروز وسیع در محل برش پوست ایجاد شد که با پیوند پوستی درمان گردید.

بیمار هفتم نیز با تشخیص فیبروسارکوم تحت عمل جراحی قرار گرفت. برای اولین بار بارز کسیون موضعی ، توموری که در بافت‌های نرم قدمت قدامی ران، بالای زانو وجود داشت جراحی شد ، از آن تاریخ تا هنگام عمل همی پلوکتومی که در آبان ماه سال ۱۳۵۵ انجام شد، پنج بار دیگر عمل جراحی موضعی برای انجام شده بود . ۴ ماه بعد از عمل جراحی برای آخرین بار به بیمارستان مراجعت کرد.

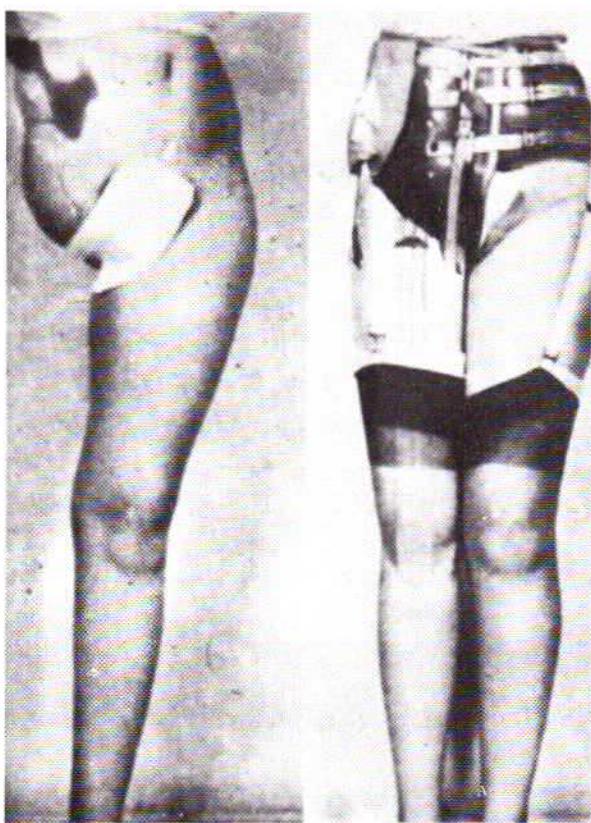
عوارض بعدازعمل جراحی: مهمترین عارضه بعدازعمل جراحی، نکروز پوستی است که در ۵۰ درصد موارد اتفاق میافتد. در ۵۰ بیماری که دو گلاس (۲) گزارش کرده، نکروز پوست در ۸۰ درصد موارد دیده شده است . دو بیمار که دچار نکروز پوستی وسیع بودند تحت عمل جراحی و پیوند پوست قرار گرفتند . وسعت نکروز پوست بستگی به طول برش در محل عمل ، مقدار آزاد کردن

## بحث :

عمل هموپلوکنومی برای درمان بیماران مبتلا به سرطان پیشرفته‌ای کحدود کشالدران و استخوان خاصره (ایلیاک) را آلوهه می‌سازد و برداشت تومور بطریق موضعی امکان ندارد، یک عمل ضرور و در مواردی نجات بخش است. این عمل هنگامی که بعنوان تسکین بیمار انجام می‌گیرد سبب بیماری را تغییری نداده فقط بیمار را از وجود تومور بد منظره چرکی شده و درد شدید راحت می‌کند. بطوریکه اکثر بیماران پس از عمل کاملاً راضی ب Fletcher می‌شوند.

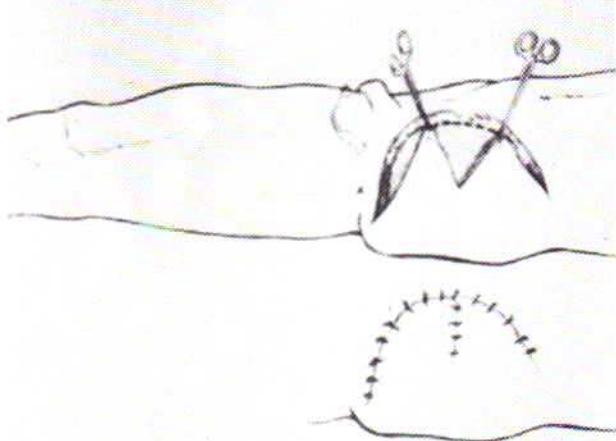
از Fletcher تکنیک، عمل آسان بوده و فقط باید دقت لازم برای جلوگیری از خونریزی بعد از آن و در جدا کردن مفصل خاجی - خاصره‌ای بطریق تشریحی دقت کافی بشد. مقالات متعددی درباره روش عمل و نتایج درمان هموپلوکنومی توشه شده است (۱۰-۴-۳-۱۱) که برای اجتناب از طولانی شدن مقاله در اینجا تکرار نمی‌گردد.

نکته قابل توجه، محل بستن شریان خاصره است. میلر توصیه می‌کند (۷) که شریان خاصره داخلی بسته شود. البته در مواردی که پوست جدا شده خلفی (Flap) وسیع باشد، محل بستن شریان ممکن است باعث ایسکمی و نکروز آن گردد. برای جلوگیری از نکروز وایسکمی قسمت جدا شده خلفی (Higinbotham ۵) تووصیه می‌کند که شریان خاصره خارجی بسته شود و برای جلوگیری از خونریزی با پنهانی شریانی، شریان خاصره داخلی (هیپوگاستریک) مسدود گردد و پس از خاتمه برش و جدا کردن عمل جراحی این پس برداشته شود تاخون لازم به پوست بررسد. روش دیگری که از ایسکمی قسمت جدا شده خلفی تا حدی جلوگیری می‌کند، برداشتی یک قسمت مثلثی شکل از وسط آن است (شکل ۱۱). بکار بردن عمل هموپلوکنومی در ملانوم پیشرفته باید باحتیاط انجام گردد جون ملانوم احتمالاً در این مرحله یک بیماری عمومی است. در این بیماری شیمی درمانی بطریق



شکل ۱۲ - پای مصنوعی بعد از همی پلو کنومی

پر فوزیون برای حفظ جان بیمار با تایج بهتری همراه است (۱۲). البته دره واردیکه این عمل برای تسکین بیمار ضرور است، میتوان توأم با شیمی درمانی انجام گردد. درد خیالی که درقطع اندامها شایع است، در عمل هموپلوکنومی یک عارضه جدی است که باید دره واردی که شدید است، سعی کرد تا بیمار با مصرف داروهای مخدر معتاد نگردد. وقتی درد خیالی در محل عمل موضعی باشد، امکان دارد برای تخفیف نوروم و یا نشانه عود بیماری باشد. تو ان بخشی بیماران بعد از عمل هموپلوکنومی ساده‌تر از بیمارانی است که قطع عضو آنها در بالای ران انجام گرفته است. علت آنست که بیماران پس از عمل هموپلوکنومی سبکتر می‌شوند و بزودی با کمک چوبهای زیر بغل برآه می‌افتدند. معمولاً این بیماران علاقه‌ای به پای مصنوعی ندارند و ترجیح میدهند بی‌آن ذندگی کنند. در ۵۰٪ بیماری که دو گلاس بررسی و گزارش کرده است (۲)، فقط سه بیمار پس از عمل علاقه به استفاده از پای مصنوعی داشتند و در یک مورد با وجود تهیه پای مصنوعی، بیمار ترجیح میداد که با چوب دستی راه برود. برای ۴۶٪ بیمار دیگر پای مصنوعی بعلت عدم علاقه بیماران ساخته نشده است. ساختن پای مصنوعی برای این بیماران احتیاج به تجربه کافی دارد و باید کم وزن و راحت باشد (شکل ۱۲).



شکل ۱۱ - برداشت قسمت مثلثی شکل از وسط F.L.A.P برای جلوگیری از نکروز

## خلاصه

در ۴ بیمار بمنوان عمل تسبیبی انجام گرفت و در ۳ بیمار بمنوان عمل قطعی . مرگ و میری در این بیماران وجود نداشت ولی عوارض نکروز پوست در ۵۰ درصد موارد در محل عمل مشاهده گردید . بیماران پس از عمل همی پلو کتومی به آسانی با جوب زیر بغل راه رفته و چه در گروه معرفی شده و چه در گزارش های پزشکی علاقه ای به استفاده از پای مصنوعی نداشتند .

هفت مورد عمل همی پلو کتومی گزارش شده است . نخستین عمل همی پلو کتومی در ایران در سال ۱۳۵۱ شده توسط نویسنده انجام گردید . از ۷ بیمار، ۵ بیمارین ۴ تا ۳۰ ماه بعد از عمل پیگیری شدند . دو تن بعلت عود بیماری فوت شدند . عمل همی پلو کتومی

## REFERENCES:

- 1- Coley, B. L. and Higinbotham, N. L.: Indications for hemipelvectomy. *Surgery*, 44: 766-774, 1958.
- 2- Duglass, H.O. Jr., Razack, M., et al.: Hemipelvectomy. *Arch. Surg.*, 110: 82-5, 1975.
- 3- Gordon-Taylor, G. and Wiles, P.: Intersionmino- Abdominal (hind-quarter) amputation. *Clin. Orthop.* 53; 3-11, 1967.
- 4- Higinbotham, N.L. and Coley, B.L.: Hemipelvectomy, experience in a series of 39 cases. *Cancer*, 9: 1233-1238, 1956.
- 5- Higinbotham, N.L., Marcove, R.C. and Casson, P.: Hemipelvectomy, a clinical study of 100 cases with 5 years follow-up on 60 patients. *Surgery*, 59: 706-708, 1966.
- 6- McBride, C. M.: Advanced melanoma of the extremities; treatment by isolation-perfusion with a triple drug combination. *Arch. Surg.*, 101: 122-126, 1970.
- 7- Miller, T. R.: 100 Cases of hemipelvectomy, a personal experience. *Surg. Clin. North. Amer.* 54: 905-13, 1974.
- 8- Pack, G.T. and Ariel, I.M.: Tumors of the soft somatic tissues. New York, N.Y., Paul B. Hoeber, Inc., pp. 105-122, 1968.
- 9- Pack, G.T. and Miller, T. R.: Exarticulation of the innominate bone for primary and metastatic cancer; an experience with 201 cases. In Ariel, I.M. (ed.), progress in clinical cancer. 2nd ed. New York, Grune & Stratton, pp. 98-106, 1966.
- 10- Pack, G. T., and Miller, T. R.: Exarticulation of the innominate bone and corresponding lower extremity (hemipelvectomy) for primary and metastatic cancer; a report of 101 cases with analysis of the end results. *J. Bone Joint Surgery*, 46: 91-95, 1964.
- 11- Ravitch, M.M., Wislon, T.C.: Long term results of hemipelvectomy. *Ann. Surg.*, 159: 667-672, 1964.
- 12- Stehlin, J.S. Jr., Smith, J.L. Jr., Jing, B., et al.: Melanomas of the extremities complicated by in transit metastasis. *Surg. Gynecol. Obstet.* 3-14, 1966.