

# همی پلوکتومی\* (برداشتن پا و نیمی از لگن) در درمان سرطانهای پیشرفته

مجله نظام پزشکی

سال ششم، شماره ۵، صفحه ۴۰۸، ۲۵۳۶

دکتر امان‌الله کیهانی\*\*

مقدمه ۴:

جدول شماره ۱  
موارد لزوم عمل جراحی همی پلوکتومی

| نوع تومور                                  | محل تومور که عمل همی پلوکتومی را ایجاب مینماید   |
|--|--|
| سارکومهای اولیه                            | الف - استخوان بینام<br>ب - استخوان ران همراه گرفتاری مفصل<br>خاصه و استخوان بینام<br>ج - بافت نرم بالای ران و ناحیه مغبنی              |
| تومورهای زخمی شده وسیع                     | هنگامیکه قسمت‌های سطحی تومور در ناحیه کشاله ران زخمی شده و قسمت‌های عمقی تومور بر روق و بافت اطراف چسبندگی پیدا کرده باشد (عمل تسکینی) |
| تومورهای خوش خیم وسیع (کندرم و نوروفیبروم) | هنگامی که برداشتن تومور بطریق موضعی امکان نداشته باشد  |

عمل قطع عضو با مسائل اجتماعی و اقتصادی بیشتری روبرو است و معمولاً جراح قبل از عمل باید اثرات روانی آنرا روی بیمار پیش بینی کرده و از نظر توان بخشی و آتیه بیمار اطمینان کامل پیدا نماید. خوشبختانه با وجود آنکه عمل همی پلوکتومی يك عمل کاملاً وسیع و بزرگی است، ولی چون اکثراً در بیمارانی انجام میشود که وضع ضایعه بعد اسفانگیزی برای بیمار و اطرافیان او غیر قابل تحمل گردیده است، لذا پس از انجام عمل جراحی بیمار نه تنها ناراحت نمیشود، بلکه احساس راحتی هم می کند.

عمل همی پلوکتومی با سامی مختلف در نوشته‌های پزشکی معرفی شده و مترادف با آمپوتاسیون Interiliopubic، قطع اندام  $\frac{1}{4}$  قسمت تحتانی بدن و بالاخره آمپوتاسیون Interilioabdominal است. با این عمل تمام اندام تحتانی يك طرف با سرین و استخوان خاصه (ایلیاک) و استخوان بینام همگی در يك مرحله برداشته میشود. نخستین عمل همی پلوکتومی توسط Girard بسال ۱۸۹۵ در سوئیس (۷) و بسال ۱۹۴۴ در آمریکا در بیمارستان مموریال توسط Pack انجام گردید (۹). استفاده از این عمل بتدریج گسترش یافت بطوریکه امروزه در اکثر مراکز سرطان، این عمل برای تومورهای پیشرفته ناحیه خاصه‌ای و کشاله ران که عمل موضعی امکان پذیر نیست، انجام میشود.

نخستین عمل همی پلوکتومی در ایران توسط نویسنده این مقاله در سال ۱۳۵۱ انجام گرفت و در مدت ۵ سال گذشته جمعاً ۷ بیمار تحت این عمل جراحی قرار گرفتند. در مجلات پزشکی گزارشهای

متعددی از عمل همی پلوکتومی منتشر گردیده است (۵۹۴ و ۸۰۹) ولی اکثراً 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 همی پلوکتومی که از تجربیات شخصی Miller (۷) سرچشمه گرفته، گزارش صد بیمار میباشد. کاربرد عمل همی پلوکتومی: در جدول شماره ۱ موارد لزوم این

Hemipelvectomy \*

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

بیمار دقیقاً شرح داده شود و باید وقت کافی باو داد تا لزوم عمل را بخود بقبولاند ولی لازم نیست که چگونگی و وسعت عمل جزء بجزء و نوع تومور و بدخیم بودن آن به بیمار توضیح داده شود، مگر در مواقعی که 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 تسکینی است و بدین ترتیب عمل جراحی باعث راحتی بیمار از زخم وسیع و خونریزی و درد میگردد. موارد استعمال گوناگون برای عمل همی پلو کتومی توسط کولی و همکارانش (۱) بتفصیل شرح داده شده است: آماده کردن بیمار - علل احتیاج به عمل همی پلو کتومی باید برای

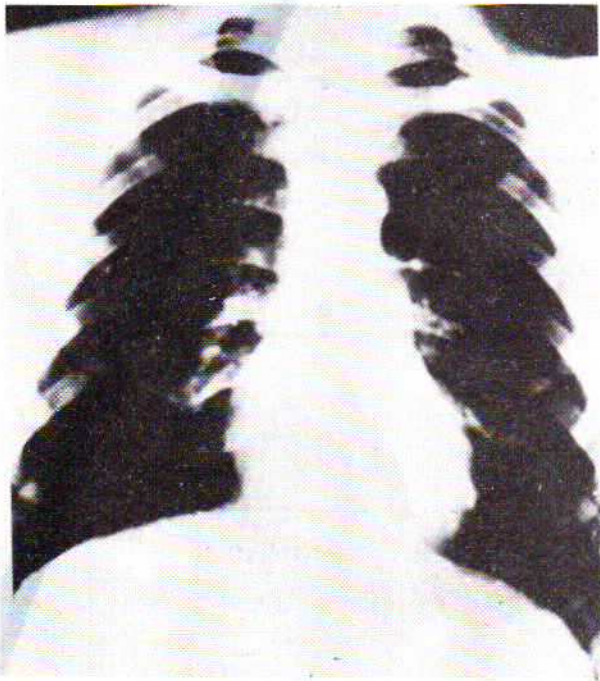
جدول شماره ۲

| ردیف | نام بیمار | سن و جنس      | تشخیص  | نتیجه عمل  |
|------|-----------|---------------|--|--|
| ۱    | ر-ب       | ۱۸ ساله - مرد | کندروسارکوم با<br>مناساز زخمی شده<br>کشاله‌ران     | ۶ ماه پس از عمل فوت<br>کرد                               |
| ۲    | م-ب       | ۱۴ ساله - مرد | سارکوم پلی مرف<br>زخمی شده کشاله‌ران               | ۳۰ ماه پس از عمل جراحی،<br>بیمار زنده است                |
| ۳    | م-س-س     | ۵۱ ساله - مرد | مناساز زخمی شده<br>کشاله‌ران از اپیتلیومای<br>بیضه | ۳ ماه بعد از عمل فوت<br>کرد                              |
| ۴    | م-ج-ش     | ۱۶ ساله - مرد | سارکوم استئوژنیک<br>زخمی شده                       | در آخرین پیگیری<br>۱۰ ماه بعد از عمل جراحی،<br>بی‌مناساز |
| ۵    | ب-ض       | ۲۳ ساله - مرد | سارکوم استئوژنیک<br>بعد از پرتو درمانی             | در آخرین پیگیری<br>۹ ماه بعد از عمل جراحی،<br>بی‌مناساز  |
| ۶    | ن-ب       | ۶۰ ساله - مرد | فیبروسارکوم کشاله‌ران                              | در آخرین پیگیری<br>۶ ماه بعد از عمل جراحی،<br>بی‌مناساز  |
| ۷    | ا-م       | ۶۹ ساله - مرد | فیبروسارکوم  | ۴ ماه بعد از عمل جراحی،<br>بی‌مناساز                     |

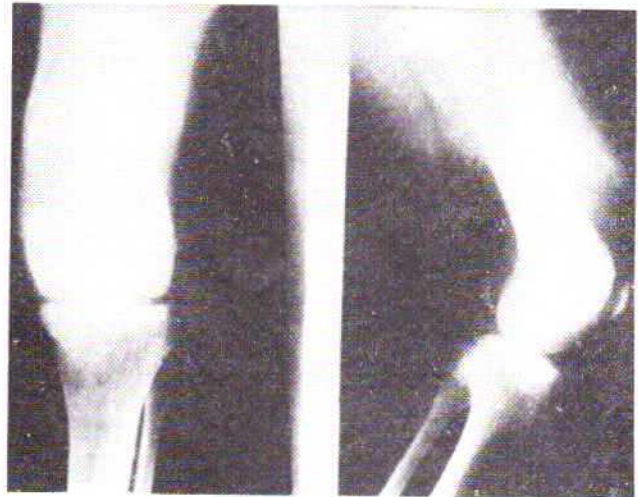


شکل ۳- بیمار پس از عمل همی پلوکتومی

بوده اند . طولانی ترین مدتی که یک بیمار زنده مانده ۳۰ ماه بعد از عمل جراحی بوده است ، این بیمار مبتلا به سارکوم پلی مرف در کشاله ران بود. در سال ۱۳۵۱ اولین بیماری که تحت عمل جراحی قرار گرفت، مبتلا به کند روسارکوم انتهایی تحتانی استخوان ران بود و چون به عمل جراحی رضایت نمیداد با رادیوتراپی تحت درمان قرار گرفت ولی بیماری پیشرفت کرد و بیمار پس از مدتی بازخم وسیعی که نتیجه متاستاز تومور در کشاله ران بود مراجعه کرد. پس از انجام پرتونگاری و فقدان متاستاز در ریه ها، عمل همی پلوکتومی برای بیمار انجام گردید . دو ماه بعد از عمل ، متاستاز ریوی مشخص شد و ۶ ماه بعد بیمار به علت متاستازهای وسیع ریوی فوت کرد (شکلهای شماره ۱-۲-۳-۵ و ۴).

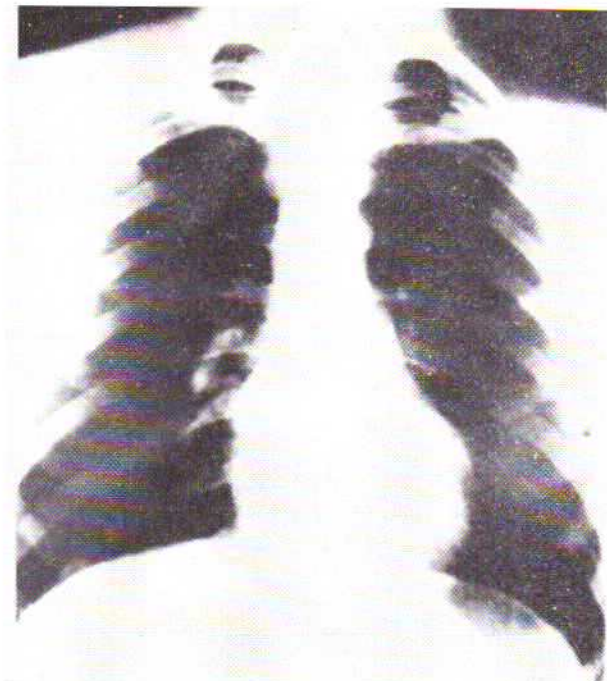


شکل ۴- پرتونگاری ریه ها متاستاز مشخص نیست

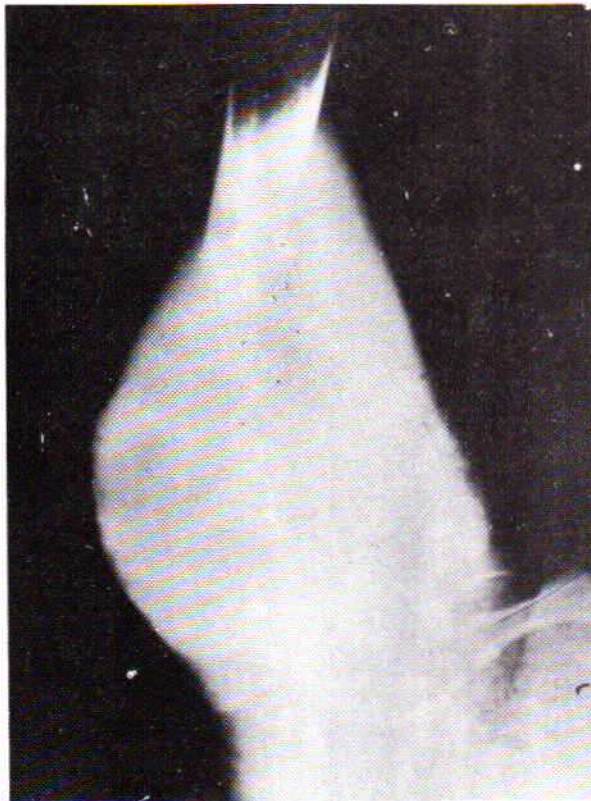


شکل ۱- محل اولیه تومور

در روزهای قبل از عمل ، برای از بین بردن باکتریهای روده سولفاسوکسیدین تجویز میشود ، اگر تومور زخمی شده باشد، آنتی بیوتیک قبل از عمل به بهبود کمک مینماید و برای درمان کمخونی، دادن خون بلافاصله قبل از عمل ضرور است. ولی رساندن مقدار هموگلوبین بمیزان طبیعی در این بیماران لزومی ندارد. در همین عمل جراحی حدود ۱۵۰۰ میلی لیتر خون لازم خواهد بود ، گذاردن سوند فولی در مجرا و دوختن مقعد قبل از عمل برای جلوگیری از آلودگی زخم ضرورت دارد. بررسی بیماران - جدول شماره ۲ مشخصات ۷ بیماری را که در آنها عمل همی پلوکتومی انجام گردیده است ، نشان میدهد. همانطوریکه در جدول شماره ۲ مشاهده میشود تمام بیماران مرد

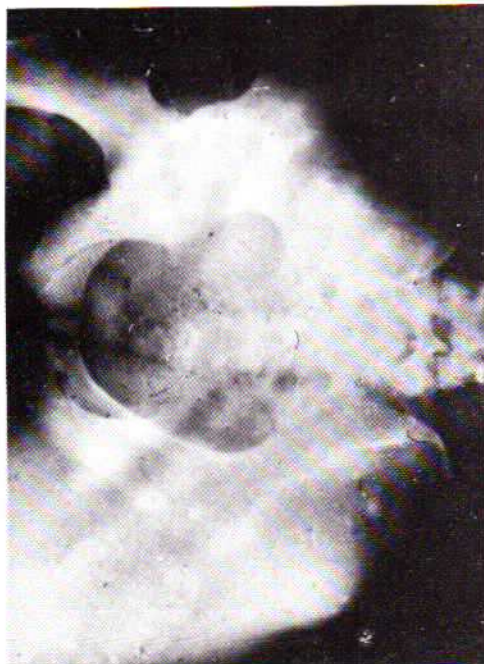


شکل ۳- پرتونگاری ریه ها متاستاز مشخص نیست

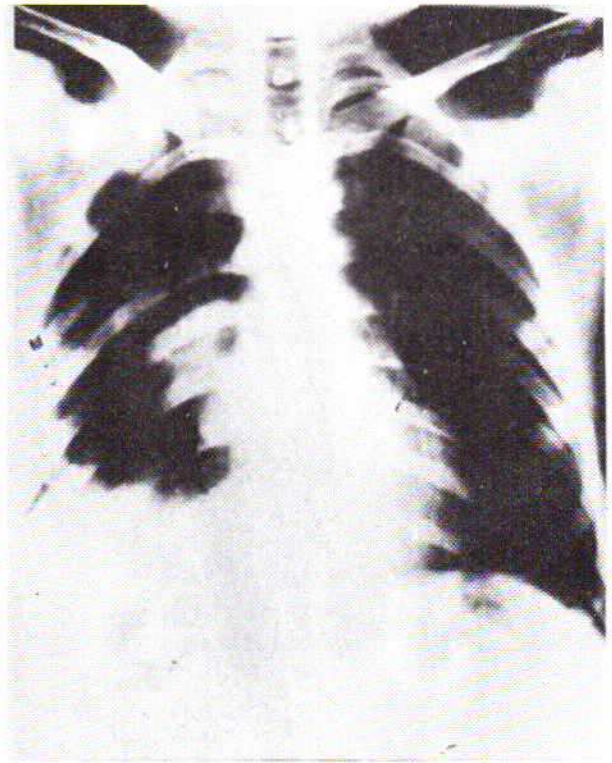


شکل ۷- استئوسارکوم در ناحیه برجستگی استخوان ران (تروکانتر) زخمی شده

پرتونگاری و ایجاد آلودگی در استخوان خاصه ، تحت عمل همی پلو کتومی قرار گرفتند و آخرین باری که مراجعه کردند، ده ماه و نه ماه بعد از عمل بود که شواهدی از وجود متاستاز در آنها وجود نداشت.



شکل ۸- استئوسارکوم در ناحیه برجستگی استخوان ران (تروکانتر) چپ پس از رادیوتراپی

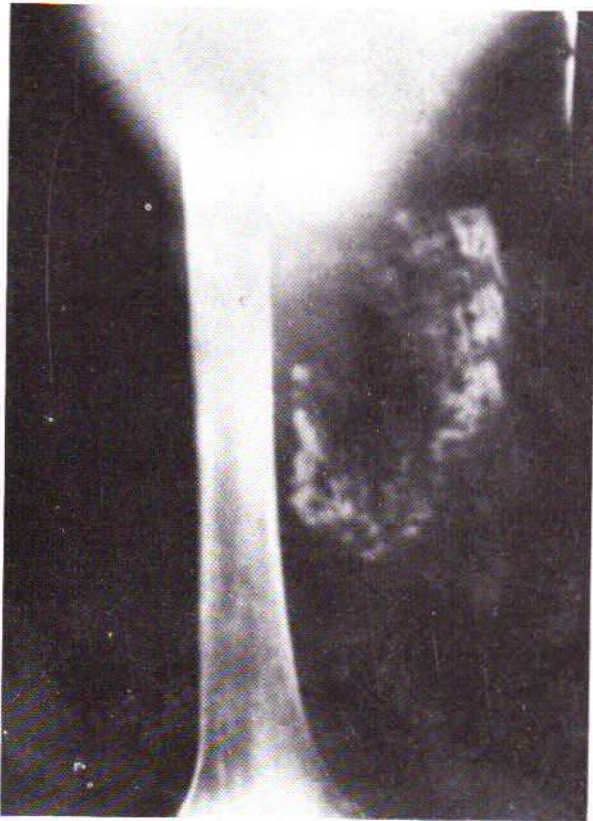


شکل ۵- پرتونگاری ریه ها ، متاستاز پس از ۱/۵ ماه بعد مشخص است

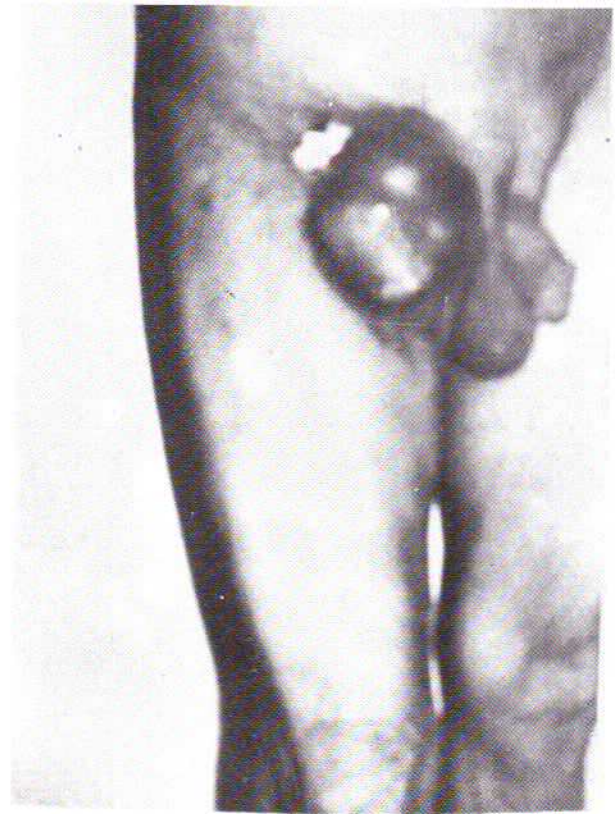
بیمار سوم که سه ماه پس از عمل جراحی فوت شد ، سرطان اپیدرموئید پوست بیضه و متاستاز وسیع زخمی شده در کتاله ران داشت (شکل ۶). دو بیمار دیگر مبتلا به استئوسارکوم در ناحیه برجستگی استخوان ران (تروکانتر) بودند (شکل ۷ و ۸). این بیماران یکی بعلت زخمی شدن تومور و دیگری بعلت درمان نشدن با



شکل ۶- پرتونگاری بعد از عمل جراحی ، سرطان اپیدرموئید وسیع پوست بیضه و متاستاز به کتاله ران



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



شکل ۹- فیبروسارکوم کشاله ران

پوست از بافت زیر پوست و طول مدت عمل دارد. عفونت محل جراحی در این بیماران از نظر وفور، بعد از نکر و 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 پروتئوس و پسودومونا رشد کرده بود که با آنتی بیوتیک مناسب درمان شدند. عوارض ادراری با وجود سوند فولی نادر بوده و معمولاً سوند را میتوان روز پنجم بعد از عمل ولوله معدی 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. درد خیالی (فانتوم) در یک بیمار شدید بود و در بقیه مسکنهای معمولی بهبود یافت. کمخونی ناشی از برداشتن استخوان خاصه 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 پایین تر میرفت. بطوریکه با تزریق شش شیشه خون بتدریج بهبود 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). پرتونگاری ران کالسیفیکاسیون وسیع داخل تومور را نشان میداد (شکل ۱۰). بیمار با عمل همی پلو کتومی درمان گردید و بعد از عمل نکر و 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 بارزکسیون موضعی، توموری که در بافت های نرم قسمت قدامی ران، بالای زانو وجود داشت جراحی شد، از آن تاریخ تا هنگام عمل همی پلو کتومی که در آبان ماه سال ۱۳۵۵ انجام شد، پنج بار دیگر عمل جراحی موضعی برای او انجام شده بود. ۴ ماه بعد از عمل جراحی برای آخرین بار به بیمارستان مراجعه کرد.

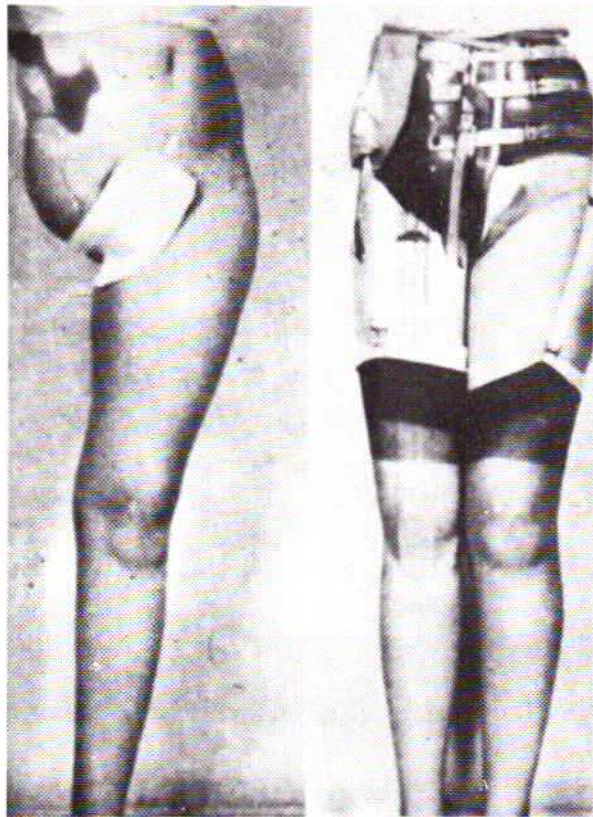
**عوارض بعد از عمل جراحی:** مهمترین عارضه بعد از عمل جراحی، نکر و پوستی است که در ۵۰ درصد موارد اتفاق می افتد. در ۵۰ بیماری که دو گلاس (۲) گزارش کرده، نکر و پوست در ۸۰ درصد موارد دیده شده است. دو بیمار که دچار نکر و پوستی وسیع بودند تحت عمل جراحی و پیوند پوست قرار گرفتند. وسعت نکر و پوست بستگی به طول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

## بحث :

عمل همی پلو کتومی برای درمان بیماران مبتلا به سرطان پشرفته‌ای که حدود کساله‌ران و استخوان خاصره (ایلیاک) را آلوده می‌سازد و برداشتن تومور بطریق موضعی امکان ندارد ، يك عمل ضرور و در مواردی نجات بخش است . این عمل هنگامی که بعنوان تسکین بیمار انجام می‌گیرد سیر 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 بنظر میرسند .

از نظر تکنیک ، عمل آسان بوده و فقط باید دقت لازم برای جلوگیری از خونریزی بعمل آید و در جدا کردن مفصل خارجی - خاصرهای بطریق تشریحی دقت کافی بشود . مقالات متعددی در باره روش عمل و نتایج درمان همی پلو کتومی نوشته شده است (۳-۴-۸-۱۰-۱۱) که برای اجتناب از طولانی شدن مقاله در اینجا تکرار نمیکردم .

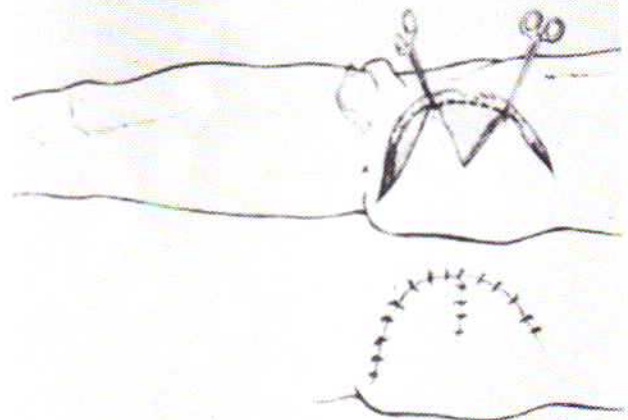
نکته قابل توجه ، محل بستن شریان خاصره است . میلر توصیه میکند (۷) که شریان خاصره داخلی بسته شود . البته در مواردی که پوست جدا شده خلفی (Flap) وسیع باشد ، محل بستن شریان ممکن است باعث ایسکمی و نکروز آن گردد . برای جلوگیری از نکروز و ایسکمی قسمت جدا شده خلفی ، Higinbotham (۵) توصیه میکند که شریان خاصره خارجی بسته شود و برای جلوگیری از خونریزی با پنبه‌های شریانی ، شریان خاصره داخلی (هیپوگاستریک) مسدود گردد و پس از خاتمه برش و جدا کردن و عمل جراحی این پنبه برداشته شود تا خون لازم به پوست برسد . روش دیگری که از ایسکمی قسمت جدا شده خلفی تا حدی جلوگیری میکند ، برداشتن يك قسمت مثلثی شکل از وسط آن است (شکل ۱۱) . بکار بردن عمل همی پلو کتومی در ملانوم پشرفته باید با احتیاط انجام گیرد چون ملانوم احتمالاً در این مرحله يك بیماری عمومی است . در این بیماری شیمی درمانی بطریق



شکل ۱۲- پای مصنوعی بعد از همی پلو کتومی

پرفوزیون برای حفظ جان بیمار با نتایج بهتری همراه است (۱۲) . البته دره واردیکه این عمل برای تسکین بیمار ضرور است ، میتوان توأم با شیمی درمانی انجام گیرد .

درد خیالی که در قطع اندامها شایع است ، در عمل همی پلو کتومی يك عارضه جدی است که باید دره واردی که شدید است ، سعی کرد تا بیمار با مصرف داروهای مخدر معناد نگردد . وقتی درد خیالی در محل عمل موضعی باشد ، امکان دارد بر اثر نوروم و یا نشانه عود بیماری باشد . توان بخشی بیماران بعد از عمل همی پلو کتومی ساده تر از بیمارانی است که قطع عضو آنها در بالای ران انجام گرفته است . علت آنست که بیماران پس از عمل همی پلو کتومی سبکتر می‌شوند و بزودی با کمک چوبهای زیر بغل برآه می‌افتند . معمولاً این بیماران علاقه‌ای به پای مصنوعی ندارند و ترجیح میدهند بی‌آن زندگی 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 يك مورد با وجود تهیه پای مصنوعی ، بیمار ترجیح میداد که با چوب دستی راه برود . برای ۴۶ بیمار دیگر پای مصنوعی بعلمت 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- برداشتن قسمت مثلثی شکل از وسط FLAP برای جلوگیری از نکروز

## خلاصه

در ۴ بیمار بنوان عمل تسکینی انجام گرفت و در ۳ بیمار بنوان 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 همیپلوکتومی به آسانی باچوب زیر بغل راه رفته و چه در گروه معرفی شده و چه در گزارشهای پزشکی علاقه‌ای به استفاده از پای مصنوعی نداشتند.

هفت مورد عمل همیپلوکتومی گزارش شده است. نخستین عمل همیپلوکتومی در ایران در سال ۱۳۵۱ شده توسط نویسنده انجام گردید. از ۷ بیمار، ۵ بیمارین ۴ تا ۳۰ ماه بعد از عمل پیگیری شدند. دوتن بعثت عود بیماری فوت شدند. عمل همیپلوکتومی

## REFERENCES:

- 1- Coley, B. L. and Higinbotham, N.L.: Indications for hemipelvectomy. *Surgery*, 44: 766-774, 1958.
- 2- Dcuglass, 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.