

Esplenectomía a cielo abierto. Experiencia de 10 años en un centro oncológico

*Juan Manuel Ruiz-Molina, Esmeralda Patricia Ochoa-Sánchez, Horacio Noé López-Basave,
José Luis Barrera-Franco, Aiello Crocifoglio-Vincenzo, Juan Manuel Medina-Castro*

Resumen

Introducción: La esplenectomía abierta es de gran utilidad en el tratamiento de enfermedades que cursan con esplenomegalia de más de 1,500 g. El objetivo del presente estudio fue evaluar la morbilidad de la esplenectomía abierta en el Instituto Nacional de Cancerología.

Material y métodos: En el archivo clínico del Instituto se revisaron los casos a los cuales se efectuó esplenectomía por trastornos hematológicos benignos y malignos y otras patologías intrínsecas del bazo entre 1994 y 2005.

Resultados: Se realizó esplenectomía abierta en 25 pacientes (19 mujeres y seis hombres), con edad media de 38.5 años, encontrando esplenomegalia en 12 (48 %). La incisión de abordaje más frecuente fue la subcostal transversa izquierda en 16 ocasiones (64 %), con un tiempo quirúrgico promedio de 125 minutos y un sangrado de 485 ml; el peso promedio de la pieza quirúrgica fue de 1,553.6 g; las dimensiones promedio, de 15 × 11 × 12 cm; la estancia hospitalaria media, de 7.5 días. Las complicaciones tempranas consistieron en infección de herida quirúrgica (4 %), dolor (8 %), hemoperitoneo (4 %), sangrado transoperatorio (4 %), hematoma residual (4 %) y colecciones intraabdominales (4 %); entre las complicaciones tardías, falla orgánica múltiple (4 %), trombocitopenia (4 %) y dolor (4 %). A 81 meses de seguimiento, 14 pacientes (56 %) se encontraban asintomáticos; dos pacientes (8 %) vivos con actividad tumoral (angiosarcoma, linfoma no Hodgkin); uno (4 %) desarrolló un segundo tumor primario; seis (24 %) fallecieron por su enfermedad de base (leucemia granulocítica crónica y linfoma); se desconoce qué sucedió con un paciente con enfermedad (4 %, enfermedad de Hodgkin); uno murió por causa ajena al padecimiento subyacente.

Conclusiones: En condiciones de esplenomegalia de más de 1,500 g, ya sea en trastornos de origen benigno o maligno, la esplenectomía abierta garantiza un mejor campo de visibilidad y, por tanto, menor morbilidad.

Palabras clave: Esplenectomía abierta.

Summary

Background: Open splenectomy is a useful procedure for some diseases with splenomegaly > 1500 g. We undertook this study to evaluate open splenectomy morbidity and mortality at the Instituto Nacional de Cancerología in Mexico City.

Methods: We reviewed the clinical files of patients with benign and malignant hematological diseases, as well as other diseases, who underwent splenectomy from 1994 to 2005.

Results: Twenty five patients with a mean age of 38.5 years were submitted for open splenectomy. Splenomegaly was found in 12 patients (48 %). The most frequent abdominal wall incision was transverse left subcostal (64 %). Average surgical time was 125 min, bleeding 485 ml, spleen weight 1553.6 g and mean size 15 × 11 × 12 cm. Mean hospital stay was 7.5 days. Eighteen patients (72 %) did not have immediate complications. One patient (4 %) developed surgical wound infection, two patients (8 %) had significant pain, three patients (12 %) had bleeding and one patient (4 %) developed intraabdominal fluid collection. Twenty one patients (84 %) did not have further complications. One patient (4 %) developed multiple organ failure, another patient (4 %) developed thrombocytopenia and another (4 %) developed severe pain. During an average 81-month follow-up we found 14 patients (56 %) asymptomatic, two patients (8 %) with documented tumoral activity (angiosarcoma and non-Hodgkin's lymphoma) and one patient (4 %) developed a second neoplasm. Six patients (2 %) died due to underlying disease (chronic myeloid leukemia and lymphoma), one patient (4 %) with active disease (Hodgkin's disease) and one patient (4 %) died due to other causes.

Conclusions: With a spleen > 1500 g, open surgery offers better visibility and, in fact, less morbidity and mortality.

Key words: Open splenectomy.

Departamento de Gastroenterología, Instituto Nacional de Cancerología.

Solicitud de sobretiros:

Juan Manuel Ruiz-Molina, Av. San Fernando 22, Col. Sección XVI, Deleg. Tlalpan, 14080 México, D. F.
Tel. y fax: 5628 0400, extensión 120. E-mail: oncojmrm@yahoo.com.mx

Recibido para publicación: 20-10-2006

Aceptado para publicación: 09-01-2007

Introducción

La esplenectomía a cielo abierto fue descrita por primera vez en 1910 como procedimiento terapéutico para esferocitosis hereditaria, posteriormente en 1916 como tratamiento para púrpura trombocitopénica idiopática.^{1,2} En la actualidad se considera una opción terapéutica en algunas enfermedades hematológicas benignas, principalmente en su modalidad laparoscópica.^{3,4} Por otra parte, en los trastornos hematológicos malignos, la esplenectomía implica mayor morbilidad y mortalidad, ya que el bazo puede llegar a alcanzar gran tamaño.

La esplenectomía en situaciones hematológicas ha sido de gran utilidad para la mejora de parámetros hematológicos tales como reducción del requerimiento de transfusiones y normalización de niveles plaquetarios después del procedimiento; además de desempeñar un papel importante en el diagnóstico, estadiificación y paliaación de síntomas locales secundarios al crecimiento esplénico.⁵⁻⁸

En el presente estudio describimos una serie de pacientes con diagnóstico de enfermedades hematológicas benignas y malignas y otras propias del órgano, que fueron tratados mediante esplenectomía a cielo abierto en el Instituto Nacional de Cancerología.

Material y métodos

Se revisaron de manera retrospectiva expedientes clínicos de pacientes tratados con esplenectomía por una enfermedad hematológica benigna o maligna dentro del Instituto Nacional de Cancerología entre agosto de 1994 y abril de 2005. Se analizaron diversas variables incluyendo características demográficas generales de la población, diagnósticos posquirúrgico e histopatológico, tipo de incisión, peso y medidas del bazo extraído, sangrado transoperatorio, tiempo quirúrgico, colocación de drenaje, hallazgos quirúrgicos, tratamientos previos, algunos parámetros de laboratorio, número de transfusiones de paquetes globulares y plaquetarios, tratamiento adyuvante y estado actual. El peso y las características de la pieza, así como el diagnóstico histopatológico fueron reportados por el Servicio de Patología.

Las complicaciones o la muerte dentro de los primeros 30 días después de la cirugía se clasificaron como tempranas y los eventos ocurridos después de ese lapso, como complicaciones tardías.

En el periodo de 10 años y ocho meses encontramos 25 pacientes tratados mediante esplenectomía como cirugía programada. Los diagnósticos encontrados fueron los siguientes para el grupo de padecimientos benignos: púrpura trombocitopénica idiopática en ocho casos (32 %), anemia hemolítica autoinmune en tres (12 %), esferocitosis hereditaria en dos (8 %), hemangioliangiomma en uno (4 %), esplenitis granulomatosa en uno (4 %), infarto esplénico en uno (4 %) y hemorragia esplénica subcapsular en uno (4 %). Dentro de los padecimientos malignos en-

contramos linfoma no Hodgkin en tres (12 %), leucemia granulocítica crónica en dos (8 %), linfoma no Hodgkin más leucemia linfocítica crónica en uno (4 %), enfermedad de Hodgkin (esferocitosis hereditaria) uno (4 %) y angiosarcoma esplénico en uno (4 %). Todos fueron incluidos en el estudio.

Técnica quirúrgica

En todos los casos fue abordaje abierto, en su mayoría a través de incisiones transversas subcostales izquierdas, no obstante hubo seis pacientes con incisión media, por preferencia del cirujano en turno. La técnica consistió en separar el colon transverso del epiplón, así como el ángulo esplénico para mejor visión, cortar los vasos gástricos cortos en toda la extensión de la curvatura mayor del estómago para poder retraer la víscera gástrica en forma medial, cortar el ligamento esplenocólico y abordar el pedículo esplénico, primero por la arteria, de preferencia ligándola y cortándola cerca de su emergencia del tronco celiaco, después la vena esplénica cerca del hilio esplénico, donde es frecuente encontrar ramales. Por último, se libera al bazo de sus uniones al diafragma y de la superficie de su contorno a la pared abdominal, con importante énfasis en buscar bazos accesorios en la superficie del epiplón u otros sitios de la anatomía abdominal para resecarlos, cuidando no fragmentar el bazo por el riesgo de implantes (esplenosis). Una técnica meticulosa, sin lesiones a ninguna estructura como el páncreas y con un sangrado mínimo, ayudó a no dejar drenajes como práctica rutinaria.

Análisis estadístico

Se realizaron pruebas simples como media, promedio, moda, rangos y porcentajes por tratarse de un estudio retrospectivo principalmente descriptivo.

Resultados

Se incluyeron 25 pacientes para análisis: 19 mujeres (76 %) y seis hombres (24 %). La edad media al momento del diagnóstico fue de 38.5 años (rango 15-78 años) (cuadro I). La incisión abdominal más frecuente fue la subcostal transversa izquierda, la cual se realizó en 16 pacientes (64 %), siguiendo el abordaje por la línea media en seis (24 %) y de tipo subcostal bilateral en tres (12 %). El tiempo promedio por evento quirúrgico fue de 125 minutos (rango 60 a 240 minutos), encontrando siete casos por debajo de 120 minutos. El sangrado promedio fue de 485 ml, donde encontramos siete casos con 1,000 ml o más, con un máximo de 1,500 ml, y 11 casos con 200 ml o menos (cuadro I).

Se llevó a cabo transfusión de paquete globular de manera preoperatoria en cuatro pacientes (16 %), de forma transoperatoria en siete (28 %) y posoperatoria en ocho (32 %); seis pacientes (24 %) no fueron transfundidos; sólo un paciente fue

Cuadro I. Características demográficas

	Enfermedad	
	benigna	maligna
Pacientes (número)	17	8
Sexo (hombre/mujer)	4/13	2/6
Edad (años)		
Media	33.76	48.63
Rango	15-63	18-78
Tiempo quirúrgico (minutos)		
Media	116.25	170
Rango	60-195	130-240
Sangrado (ml)		
Media	211.88	1031.25
Rango	0-1000	400-1500
Peso bazo (g)		
Media	372.38	2362.5
Rango	130-1000	590-4200
Tamaño bazo (cm)		
Media	13.2 × 9.2 × 5.9	23.2 × 16.68 × 21.7

transfundido con unidades plaquetarias de forma pre y transoperatoria (4 %) y un paciente en el posoperatorio (4 %).

Después del procedimiento quirúrgico se reportan sin hallazgos quirúrgicos relevantes 10 casos (40 %), esplenomegalia en siete (28 %), hepato y esplenomegalia en cinco (20 %), un absceso esplénico (4 %), dos bazos accesorios (8 %) y un infarto esplénico (4 %). En conjunto presentaron esplenomegalia 12 pacientes (48 %), de los cuales sólo dos (8 %), hiperesplenismo.

El peso promedio de las piezas quirúrgicas fue de 1,553.6 g, con un peso máximo de 4,200 g y un mínimo 130 g. La dimensión promedio de los bazos medidos en patología fueron 15 × 11 × 12 cm, con un máximo de 30 × 40 × 30 cm y un mínimo de 9 × 4 × 2 cm (cuadro I).

La estancia hospitalaria en promedio fue de 7.5 días (rango 2 a 47 días); 16 casos con cuatro días o menos y cinco con siete días o más.

En cuanto a la morbilidad, 20 pacientes cursaron sin complicaciones inmediatas (80 %), tres presentaron hemorragia (12 %), uno en forma de sangrado transoperatorio y otro con hematoma residual, los cuales se resolvieron de manera satisfactoria. Presentó hemoperitoneo posoperatorio otro caso, el cual finalmente falleció, siendo el único de muerte operatoria (4 %). Un paciente tuvo colecciones intraabdominales (4 %), dos manifestaron dolor importante (8 %) y uno, infección de herida quirúrgica (4 %). De forma tardía 21 pacientes se mantuvieron sin complicaciones (84 %). Hubo un caso que presentó falla orgánica múltiple (4 %), trombocitopenia (un caso, 4 %) y dolor (un caso, 4 %) (cuadro II). Nuestros pacientes continuaron bajo seguimiento durante 81 meses en promedio después de la esplenectomía.

Durante el seguimiento, 14 pacientes tuvieron remisión de la enfermedad hematológica (56 %), seis fallecieron a consecuencia del trastorno hematológico de base (24 %), de los cuales cinco (20 %) presentaron enfermedad maligna (dos casos de leucemia granulocítica crónica, dos de linfoma no Hodgkin, uno de leucemia linfocítica crónica + linfoma no Hodgkin) y uno (4 %) anemia hemolítica (síndrome de Fisher-Evans). Dos pacientes (8 %) se encontraban vivos con actividad de la enfermedad subyacente, pertenecientes al grupo con enfermedades malignas (angiosarcoma esplénico y linfoma no Hodgkin centrofolicular difuso). Hubo una muerte por causa ajena al padecimiento subyacente (4 %). Después de 45 meses de seguimiento

Cuadro II. Morbimortalidad

	Enfermedad benigna		Enfermedad maligna		
	n	%	n	%	
Complicaciones tempranas					
Dolor	1	4	Dolor	1	4
Hematoma residual	1	4	Hemoperitoneo	1	4
Colecciones	1	4	Sangrado transoperatorio	1	4
Infección de herida	1	4	Total	3	12
Total	4	16	Mortalidad	1	4
Mortalidad	0	0	Dolor	1	4
Complicaciones tardías					
Trombocitopenia	1	4	Falla orgánica múltiple	1	4
Total	1	4	Total	3	12

Morbilidad temprana total, 28 %; morbilidad tardía total, 12 %; mortalidad operatoria total, 4 %.

Cuadro III. Estado actual

Estado actual	Enfermedad benigna		Diagnósticos		Enfermedad maligna		Diagnósticos	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Vivo sin enfermedad	14	56	AHA	1	4			
			EH	2	8			
			PTI	8	32			
			HLG	1	4			
			IE	1	4			
			HSC	1	4			
Muerto con enfermedad	1	4	AHA ; FE		5	20	LGC	2 8
							LNH	2 8
							LLC + LNH	1 4
Muerto sin enfermedad	1	4	PTI					
Vivo con enfermedad	1	4	AHA		2	8	AE	1 4
							LNH	1 4
Perdidos con enfermedad					1	4	LH	1 4

AHA = anemia hemolítica autoinmune; EH = esferocitosis hereditaria; PTI = púrpura trombocitopénica idiopática; HLG = hemangiolinfangioma; IE = infarto esplénico; HSC = hemorragia esplénica subcapsular; FE = síndrome de Fisher-Evans; LGC = leucemia granulocítica crónica; LNH = linfoma no Hodgkin; LLC = leucemia linfocítica crónica; AE = angiosarcoma esplénico; LH = enfermedad de Hodgkin.

posoperatorio, se perdió contacto con un paciente (4 %) con enfermedad de Hodgkin (cuadro III). Una paciente después de la remisión total de la enfermedad hematológica (púrpura trombocitopénica idiopática) desarrolló un segundo tumor primario en mama.

Discusión

En la actualidad la esplenectomía se hace preferentemente a través de procedimientos de mínima invasión. Dentro de este gru-

po existen algunas variantes quirúrgicas interesantes como el uso de técnicas “mano asistidas” y otras en las que la incisión para extraer el bazo no es tan pequeña.

La esplenectomía es una alternativa terapéutica en pacientes con leucemias o linfomas con hiperesplenismo rebelde al tratamiento convencional, así como en otros trastornos hematológicos benignos que cursan con hemólisis o consumo de plaquetas refractarios al tratamiento con esteroides, como la púrpura trombocitopénica idiopática, anemia hemolítica, y síndrome de Fisher-Evans; así como en neoplasias originadas en este órgano.

La indicación más importante de esplenectomía en nuestros pacientes fue la esplenomegalia (48 %), siendo el tamaño y peso del bazo determinantes en el tipo de abordaje (esplenectomía abierta). Se ha descrito que existe mayor morbilidad en estos pacientes por el aumento en el tiempo quirúrgico y sangrado que implica la resección de un bazo de más de 1,500 g, como se observó en nuestro grupo con enfermedades malignas (figura 1). Esto convierte a la esplenectomía en un procedimiento altamente mórbido en pacientes con neoplasias hematológicas, así que el riesgo-beneficio debe ser cuidadosamente evaluado en cada caso⁶ (figura 2). La segunda indicación más importante para esplenectomía fue el hiperesplenismo en 24 % de los pacientes, de los cuales sólo dos tuvieron esplenomegalia. Se observó mejoría en los parámetros de la citología hemática posterior al procedimiento quirúrgico.

En nuestra serie, las complicaciones antes de 30 días (tempranas) se observaron en siete pacientes (28 %) y más allá de los 30 días (tardías) sólo en cuatro (16 %). Únicamente uno presen-

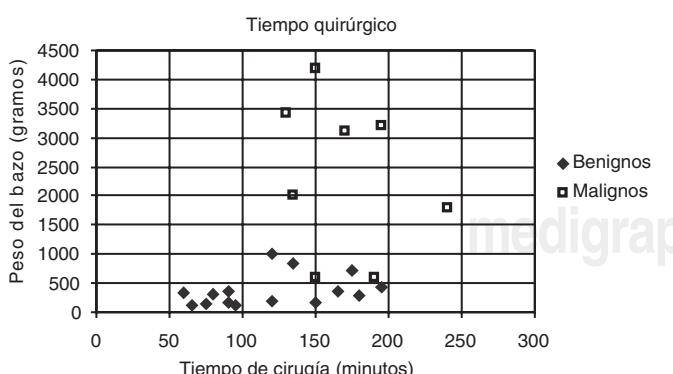


Figura 1. Distribución del peso del bazo encontrado en las enfermedades benignas y en las malignas, relacionado con el tiempo quirúrgico en cada caso.

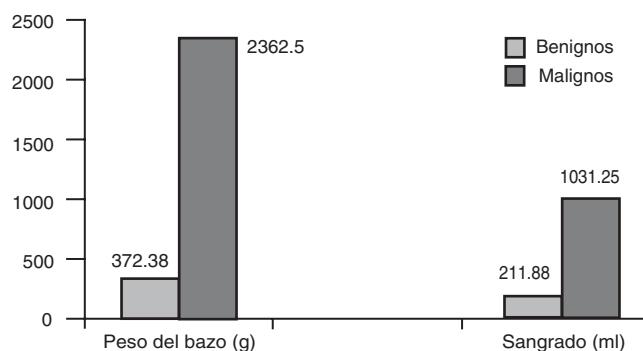


Figura 2. Peso promedio del bazo y sangrado transoperatorio en los pacientes con enfermedad hematológica benigna y en quienes portaban enfermedad maligna.

tó mortalidad inherente al procedimiento quirúrgico (4 %). En la literatura se reporta un porcentaje de complicaciones de 30 a 52 %, así como una mortalidad de 5 a 13 %.⁹⁻¹⁶ En nuestro estudio encontramos menor morbilidad y mortalidad en relación con lo destacado por otros autores, aunque es importante mencionar que esta serie es pequeña ya que sólo consta de 25 casos. También es importante señalar que la mayoría de nuestros pacientes tenía enfermedad hematológica benigna (17 casos, 68 %) y sólo ocho casos, enfermedad maligna (32 %). Ninguna esplenectomía se hizo con la finalidad de estadificación.⁶

La complicación más importante fue el hemoperitoneo posoperatorio, siendo la única causa de mortalidad quirúrgica en nuestra serie.

Al momento de este informe, 14 pacientes con enfermedad benigna se encontraban con remisión completa de la enfermedad, lo que no puede decirse de los pacientes con trastornos malignos, ya que cuatro fallecieron por el padecimiento subyacente (16 %) y uno secundario a complicación del procedimiento quirúrgico (4 %). La literatura refiere que la esplenectomía en estos casos puede ser capaz de inducir mejor tolerancia a la quimioterapia en enfermedades linfoproliferativas,^{17,18} aunque el único caso con tolerancia mayor a la esperada fue un paciente con angiosarcoma esplénico, mismo que presentó una sobrevida posterior a tratamiento quirúrgico y adyuvante con quimioterapia de 10.93 meses, tiempo dentro del rango reportado en la bibliografía, el cual va de 4.4 a 14.4 meses.¹⁹

Por otra parte, algunos autores mencionan que parece existir riesgo aumentado de desarrollo tardío de leucemia aguda en pacientes tratados con esplenectomía y quimioterapia, o bien, de segundos primarios (tumores sólidos), aunque es incierto si el riesgo es potenciado por la quimioterapia o por la esplenectomía.^{6,20-24} En nuestra serie sólo existió una paciente que presentó cáncer de mama cuatro meses posteriores al procedimiento quirúrgico, a quien se había realizado esplenectomía por padecimiento hematológico benigno (púrpura trombocitopenica idiopática), por el cual recibió quimioterapia neoadyuvante basada en ciclofosfamida, adriamicina y 5-fluoracilo.

Conclusiones

En nuestra serie todas las cirugías se hicieron a cielo abierto, siendo uno de los parámetros más importantes para esta decisión el tamaño del bazo. Si bien de inicio consideramos que la extirpación de un bazo de tamaño y peso normal puede realizarse por vía laparoscópica o de mínima invasión, los parámetros analizados y la evolución de los pacientes parecen seguir recomendando el abordaje abierto, específicamente en enfermedades malignas y en enfermedades benignas con esplenomegalia importante, ya que es mejor el campo de visibilidad y esto disminuye las complicaciones causadas por restricción de maniobrabilidad.

Agradecimientos

A la licenciada Gabriela Vázquez Piñón, jefa del Archivo Clínico, por su colaboración en la obtención de los datos. A Blanca Rosas Rosas, por su apoyo logístico.

Referencias

- Rosen W, Brody F, Walsh M, Tarnoff M, Malf J, Ponsky J. Outcome of laparoscopic splenectomy based on hematologic indication. *Surg Endosc* 2002;16:272-279.
- Sutherland GA, Burghard FF. The treatment of splenic anemia by splenectomy. *Lancet* 1916;2:1819-1822.
- Friedman RL, Fallas MJ, Carroll BJ, et al. Laparoscopic splenectomy for ITP. The gold standard. *Surg Endosc* 1996;10:991-995.
- Schwartz SI. Role of splenectomy in hematologic disorders. *World J Surg* 1996;20:1156-1159.
- Berman R, Yahanda A, Mansfield P, et al. Laparoscopic splenectomy in patients with hematologic malignancies. *Am J Surg* 1999;178:530-536.
- Horowitz J, Smith J, Weber T, et al. Postoperative complications after splenectomy for hematologic malignancies. *Ann Surg* 1996;223:290-296.
- Brunt M, Langer J, Quasebarth M, et al. Comparative analysis of laparoscopic versus open splenectomy. *Am J Surg* 1996;172:596-601.
- Tagarona E, Espert J, Balagué C, et al. Splenomegaly should not be considered a contraindication for laparoscopic splenectomy. *Ann Surg* 1998;228:35-39.
- Malmaeus J, Akre T, Adam HO, Hagberg H. Early postoperative course of following elective splenectomy in haematological diseases: a high complication rate in patients with myeloproliferative disorders. *Br J Surg* 1986;73:720-723.
- Dawson AA, Jones PI, King DJ. Splenectomy in the management of hematological disease. *Br J Surg* 1987;74:353-357.
- Ellison EG, Fabri PJ. Complications of splenectomy: etiology, prevention and management. *Surg Clin North Am* 1983;63:1313-1330.
- Johanson T, Bostrom H, Sjodahl R, Ihse I. Splenectomy for haematological diseases. *Acta Chir Scand* 1990;156:83-86.
- Sandusky WR, Leavell BS, Benjamín BI. Splenectomy: indications and results in hematologic disorders. *Ann Surg* 1964;159:695-709.
- Wilhem MC, Jones RE, McGehee R, et al. Splenectomy in haematologic disorder: the ever-changing indications. *Ann Surg* 1988;207:581-589.
- Damester HL, Ellis LD. Hematologic indications for splenectomy. *Surg Clin North Am* 1975;55:253-275.

16. Musser G, Lasar G, Hocking W, Busettil RW. Splenectomy for hematological disease. *Ann Surg* 1984;200:40-45.
17. Nies BA, Creger WP. Tolerance of chemotherapy following splenectomy for leukopenia or thrombocytopenia in patients with malignant lymphomas. *Cancer* 1967;29:558-562.
18. Gill PG, Souter RG, Morris PJ. Splenectomy for hypersplenism in malignant lymphomas. *Br J Surg* 1981;68:29-33.
19. Thomas JP, Porcelli A, Arthur LS. Splenic angiosarcoma and iron deficiency anemia in a 43-year-old man. *South Med J* 2001;94:640-643.
20. Tura S, Fiacchini M, Zinzani PL, et al. Splenectomy and the increasing risk of secondary acute leucemia in Hodgkin's disease. *J Clin Oncol* 1993;11:925-930.
21. Swerdlow AJ, Douglas AJ, Vaughan-Hudson G, et al. Risk of secondary primary cancer after Hodgkin disease in patients in the British National Lymphoma Investigation: relationships to host factors, histology and stage of Hodgkin disease, and splenectomy. *Br J Cancer* 1993;68:1005-1111.
22. Mellemkjoer L, Olson JH, Linet MS, et al. Cancer risk after splenectomy. *Cancer* 1995;75:577-583.
23. Salvagno L, Timorato L, Soraru M, et al. Secondary leukemia following treatment for Hodgkin disease. *Tumori* 1993;79:103-107.
24. Dietrich PY, Henry-Amar M, Cossel JM, et al. Secondary primary cancers in patients continuously disease-free from Hodgkin disease: a prospective role for the spleen? *Blood* 1994;84:1209-1215.