

3. Frecvența progresării CGM st. I depinde de prima etapă de tratament: radioterapia hiperdozată și intervenția chirurgicală ca prima etapă de tratament măresc frecvența progresării (16,4% și respectiv 15,8%); PCT neoadjuvantă și radioterapia cu fracționare clasică micșorează frecvența progresării (10,0% și respectiv 13,9% cazuri).

4. Din particularitățile tumorii, rata progresării CGM st. I după tratament mărește creșterea multicentrică (46,4%) comparativ cu cea unicentrică (10,5%).

5. Rezultatele tratamentului sunt determinate și de localizarea procesului tumoral: localizarea tumorii în cadranul central mărește frecvența progresării până la 53,6% ($p < 0,001$).

6. Diametrul tumorii în mare măsură determină frecvența metastazării: cea mai joasă frecvență a progresării a fost stabilită la bolnavele cu diametrul tumorii $\leq 0,5$ cm – 2,3% – în comparație cu diametrele 0,6-1,0 cm – 16,9% și 1,1-2,0 cm – 19,6%. De aceea depistarea CGM în stadii incipiente este o premijă reală de ameliorare a rezultatelor tratamentului.

Bibliografie selectivă

1. Давыдов М.И., Летягин В.П., *Стандарты лечения больных первичным раком молочной железы*, М., 2003, с. 27-29.

2. Летягин В.П., *Хирургическое лечение ранних стадий рака молочной железы. Органосохраняющие подходы*// Образовательный курс ESMO. Рак молочной железы: эпидемиология, диагностика, лечение, М., 2008, с. 57-62.

3. *Минимальные клинические рекомендации ESMO* // Редакторы русского перевода: С.А. Тюляндин, Н.И. Переводчикова, Д.А. Носов, М.: РОНЦ, 2007, с. 22-29.

4. Тюляндин С.А., *Предоперационная лекарственная терапия при ранних стадиях рака молочной железы* // Образовательный курс ESMO. Рак молочной железы: эпидемиология, диагностика, лечение, М., 2008, с.75-98.

5. Fisher B., Jeong J., Dignam J. et al., *Findings from recent National Surgical Adjuvant Breast and Bowel Project adjuvant studies in stage I breast cancer*, Natl. Cancer. Inst. Monogr. 2001, p. 62-66.

6. Goldhirsch A., Wood W.C., Gelber D.G. et al., *Meeting Highlights: updated International Expert Consensus on the primary therapy of early breast cancer*//J. Clin. Oncol., 2003, Vol., 17, p.1-7.

7. Veronesi U., Banfi A., Salvador B. et al., *Breast conservation is the treatment of choice in small breast cancer: long-term results of a randomized trial* // Eur. J. Cancer, 1990, Vol. 26, № 6, p. 668-670.

Summary

The select of prognosis factors for using a polyfactorial analysis of the treatment results in 496 women with breast cancer of st. I after 5 years of monitoring identified that the tumor increased in 15,5% cases. The following factors contributed to an increase in the tumor size: placement of the tumor in the central sector (53,6%), multi-centric affection (46,4%), use only of the surgical treatment (22,2%), the diameter of the tumor exceeding 1,0 cm (19,6%), hyperdosed radiotherapy as the first stage of treatment (16,4%). The best results, i.e. the lowest rate of progression, were obtained with the patients with the diameter of the tumor under or equal with 0,5 cm (2,3%) and in cases when chemotherapy was the first stage of treatment (10,0%).

EVALUAREA STĂRII GANGLIONILOR LIMFATICI PRIN IRM ÎN CANCERUL DE COL UTERIN

Viorica Varodi¹, doctorandă, UMF „Iuliu Hațieganu” Cluj-Napoca,
Natalia Rotaru², dr. hab., prof. univ., USMF „Nicolae Testemițanu”

Cancerul de col uterin este a doua cauză de deces prin cancer la femei și generează peste 500 000 de cazuri noi anual și 270 000 de decese pe an în întreaga lume.

În România se înregistrează și cea mai mare incidență a cancerului de col uterin din Europa, de aproximativ 30 la 100000 de femei și cea mai mare mortalitate, de 11 la 100000 de femei.

Datorită rețelei limfactice bogate pe care o are uterul, precoce în evoluția bolii pot apărea metastaze (tumori secundare cu originea în tumora primară de la nivelul colului) în ganglionii limfatici pelvini sau chiar lomboaortici. Diseminarea hematogenă (în alte organe) este mai puțin frecventă, dar relativ comună în stadiile avansate; metastazele apar la nivelul plămânilor, ganglionilor limfatici mediastinali și supraclaviculari, oaselor și ficatului.

La momentul stabilirii diagnosticului de cancer de col uterin pronosticul este strâns asociat cu avansarea metastatică în ganglionii limfatici locoregionali și prezintă un factor de pronostic important în supraviețuirea pacientelor.

Ganglionii limfatici pelvieni constituie prima și principala ștafetă limfatică în cancerul de col uterin.

Nodulul limfatic este o structură solitară, înconjurată de o capsulă fibroasă. Capsula este traversată de un număr impunător de vase limfatice aferente, care renează sinusurile marginale. Nodulul limfatic prezintă o stromă cu lanțuri de trabecule. Parenchimul nodular cuprinde regiunile corticală (paracortical și folicular) și marginală. Substanța corticală este constituită din folicule limfatice, conținând o suprafață germinală cu B limfocite, cu celule reticulare și histiocite. Suprafața periferică (paracortex) este populată de T limfocite. Paracortexul este un țesut celular dens și se extinde de la capsulă până la joncțiunea corticomedulară. Drenarea limfatică fluidă se efectuează prin vasele aferente, localizate în sinusurile subcapsulare ori marginale. Vasele limfatice aferente se încadrează complex prin sistemul sinusurilor cortical și medular. Hilul nodulului limfatic poate fi situat mult mai jos de suprafața nodulului și poate fi străbătut de vasele limfatice aferente, de artera ganglionară și de vene, respectiv, la ieșire și la intrare. Artera formează o rețea microvasculară desfășurată.

Focarele metastatice afectează, în special, sinusul subcapsular și regiunea sinusului medular. Macrofagii ganglionari se află pe întreaga suprafață a cordelor medulare. Diferențierea dintre ganglionii limfatici inflamatori benigni și cei tumorali e foarte dificilă.

Examenul ecografic, la care se recurgea pe parcursul mai multor ani, nu poate diferenția un nodul inflamator de cel afectat neoplazic. Fiabilitatea insuficienței examenului clinic și a celui ecografic contribuie la efectuarea cercetărilor în direcția elaborării noilor metode de diagnostic al ganglionului afectat neoplazic. Insuficiența examenului clinic și a imagisticii tradiționale cu scopul aprecierii extinderii ganglionare este evidentă.

Ganglionul limfatic a fost considerat metastatic, dacă axul lui minim a fost mai mic sau egal cu 10 mm. În caz contrar, acesta a fost considerat benign. Nodulul limfatic, cu un semnal forte al imaginilor T2 sau T2*, indiferent de dimensiunile lui, a fost considerat metastatic.

Un ganglion limfatic a fost considerat benign, dacă el apărea în imaginile T2 sau T2* cu un semnal omogen, diminuat integral, indiferent de dimensiunile lui. În caz contrar el a fost considerat metastatic.

Analiza ganglionilor limfatici a inclus studierea:

- Dimensiunilor și măsurarea axelor minime și maxime și raportul dintre ele.
- Contururile: regulate sau iregulate.
- Intensitatea semnalului / mușchi în secvențele T2.
- Arhitectonica internă (omogenă ori eterogenă).
- Ridicarea nivelului semnalului.
- Hilul: prezent /absent.
- Identificarea hilului este efectuată în secvențele ponderat T1.

Studierea hilului a inclus:

- Examinarea semnalului ponderat T1.
- Axul minim și maxim.
- Studiarea cortexului ganglionar (grosimea și morfologia).

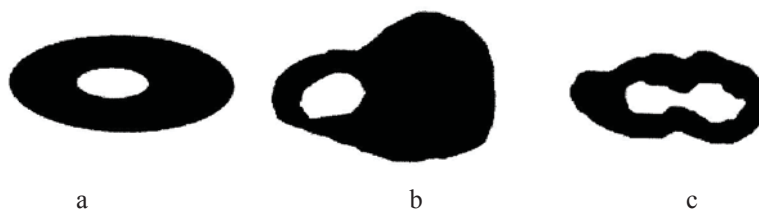


Fig. 1. – Reprezentarea schematică a cortexului ganglionului limfatic la IRM de înaltă rezoluție:
a – normal (< 2 mm), b – concentric (≥ 2 mm), c – excentric

În urma studiului efectuat de noi, am stabilit următoarele semne ale afecțiunii ganglionare maligne prin IRM:

- | | |
|--|-----------|
| 1. Axul minim | > 5mm |
| 2. Raportul axul maxim/axul minim | < 2 |
| 3. Contururile | iregulate |
| 4. Hiperintensitate centrală | în T2 |
| 5. Ridicarea nivelului | intensă |
| 6. Hilul | absent |
| 7. Cortexul | anormal |
| 8. Axul maxim al hilului/axul minim al hilului | < 2 |
| 9. Axul maxim al hilului/axul minim al hilului | < 1.5 |

Studiul IRM al piesei operatorii, în special al ganglionului, ne-a permis:

- Efectuarea topografiei optimale;
- Determinarea numărului ganglionilor afectați malign;
- Caracterizarea de bază T1 și T2;
- Efectuarea unui studiu suplimentar morfologic prin utilizarea IRM de înaltă rezoluție;
- Analiza morfologică imagistică: caracterizând contururile, determinând dimensiunile, evidențiind și estimând hilul ganglionar;
- Analiza dinamică în combinație cu cea morfologică, depistând prezența ganglionilor limfatici invadați și determinând criteriile discriminante de malignitate a acestor ganglioni.

Am stabilit că diametrul axului minim al ganglionului limfatic afectat malign a constituit în medie 5,8 mm, iar al celui maxim – 8,8 mm, raportul dintre axul maxim și cel minim fiind de 1,6. Axul minim mai mic de 5 mm l-am înregistrat în 35% de cazuri de ganglioni limfatici maligni, iar la cei benigni – în 28% de cazuri. Rata ganglionilor limfatici maligni cu axul mare mai mic de 10 mm a constituit 15% din numărul total de ganglioni limfatici studiați.

Am evidențiat și estimat prezența hilului ganglionului limfatic benign în 71% de cazuri prin utilizarea agentului de contrast. Am înregistrat absența acestuia în ganglionii afectați malign în 85% de cazuri.

Grosimea cortexului ganglionului limfatic benign a constituit în medie $1,8 \pm 0,3$ mm ($p < 0,005$), iar a celui afectat malign – $2,4 \pm 1,2$ mm ($p < 0,001$). La 72 (90%) ganglioni limfatici metastatici am înregistrat o ruptură a capsulei ganglionare (fig.2).

Pentru obținerea parametrică a punții de intensitate maximă a semnalului am utilizat secvențele T2WI (seria dinamică), înregistrând o hiperintensitate în 71% de cazuri în afectarea metastatică a ganglionilor limfatici ($p < 0,005$).

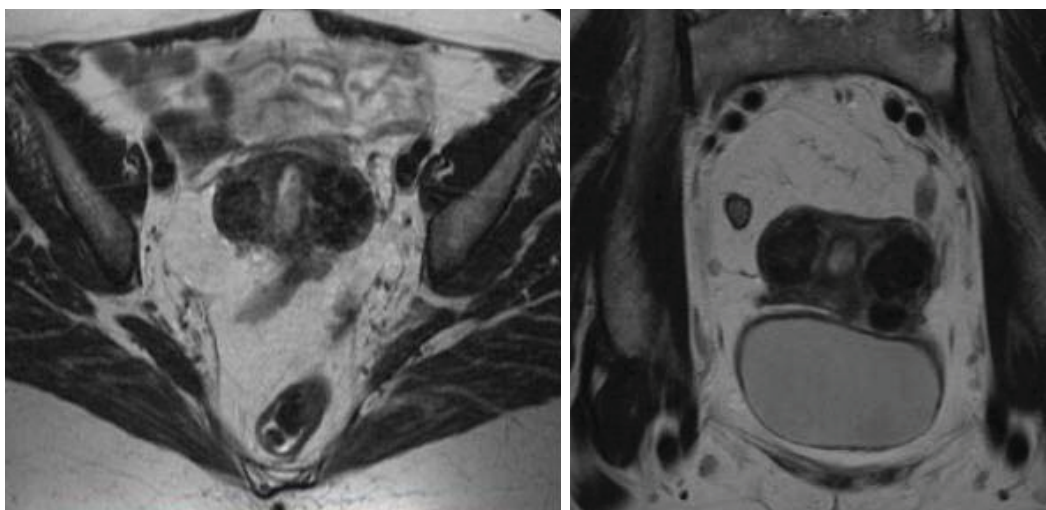


Fig. 2. IRM – studiul ganglionar

În urma studiului efectuat de noi am stabilit următoarele semne discriminante ale ganglionului limfatic (malign/benign):

Contururi iregulate	71% / 0%
Ridicare de nivel al semnalului	57% / 0%
Morfologie anormală a cortexului:	86% / 17%
• grosimea > 2 mm	
• cortex concentric /excentric	
Hiperintensitate centrală în T2	71% / 17%

Bibliografie selectivă

1. Fernando I.N., Moskovi E., Fryatt I. et al., *Is there still a role for lymphography in the management of early stage carcinoma of the cervix?* // Br. J Radiol., 1994 Nov; 67(803):1052-6.
2. Illies Gyorgy, *Considerații clinico-patologice asupra unor tumori ale aparatului genital feminin.* // Al 3-lea Simpozion Național de Patologie. Sesiunea anuală a Institutului Național “Victor Babeș”, București 2006, 30-31.

3. Jena A., Oberoi R., Rawal S., Das S.K., Pandey K.K., *Influence of tumor type and location of growth on MRI in the staging of cancer cervix.* //Asian Oceanian J. Radiol., 2004; 9:16–20.
4. Koyama T., Tamai K., Togashi K., *Staging of carcinoma of the uterine cervix and endometrium.* // Eur Radiol., 2007, Aug;17(8):2009-19.
5. Morice Ph., Castaigne D. *Cancer du col utérin.* // MASSON 2005.
6. Sala E., Wakely S., Senior E., Lomas D. *MRI of malignant neoplasms of the uterine corpus and cervix.* //AJR Am. J. Roentgenol., 2007 Jun;188(6):1577-87.
7. Sobin L.H., Wittekind C. (Eds), *TNM Classification of Malignant Tumours.* // sixth edition, Wiley-Liss, 2002.
8. Vinicombe S.J., Norman A.R., Nicolson V. et al., *Normal pelvic lymph nodes: evaluation with CT after bipedal lymphangiography.* // Radiology 1995; 194: 349-355.

Summary

We have discussed the importance of staging in making decisions about the type and extent of surgery and in determining prognosis, and at the same time have noted the remarkably poor accuracy of clinical staging. We have detailed the present and potential accuracy of MR imaging for assessing lymph nodes. In advanced stages and relapses MRI was found to have high accuracy in demonstrating lymph node status. This information is useful for treatment planning and for avoiding unnecessary surgical exploration.

INGINERIA TISULARĂ ÎN CHIRURGIA MALFORMAȚIILOR CARDIACE CONGENITALE

Anatol Ciubotaru¹, dr. hab., **Gheorghe Ghidirim**², dr. hab., prof. univer., acad., **Eva Gudumac**³, dr. hab., prof. univer., acad., **Liviu Maniuc**¹, medic cardiocirurg, **Eduard Cheptanaru**¹, medic cardiocirurg, **Neli Ghicavii**¹, medic cardiolog, **Sergiu Barnaciuc**¹, medic cardiocirurg, **Sergiu Cebotari**¹, dr. în medicină, IMSP Centrul de Chirurgie a Inimii¹, Catedra de Chirurgie Nr.1 a USMF “Nicolae Testemițanu”², Catedra de Chirurgie Pediatrică a USMF “Nicolae Testemițanu”³.

Introducere. Malformațiile cardiace sunt cele mai frecvente malformații congenitale și se înregistrează de la 4 la 6 din 1000 de nou-născuți vii [1].

Deși cardiocirurgia modernă are realizări notorii, aceste malformații rămân a fi actuale atât prin impactul lor asupra morbidității și mortalității populației, cât și prin conduita chirurgicală.

Tratamentul malformațiilor cardiace congenitale, de regulă, necesită utilizarea unor conduite sintetice sau xenogene, valve artificiale, în ultimul timp folosindu-se și conduite alogene [2].

Pe parcursul ultimelor 4 decenii, au fost elaborate și analizate peste 80 modele de proteze valvulare cardiace, iar tehnologia modelării lor s-a ameliorat progresiv [3]. Cu toate acestea, nu a fost obținut un dispozitiv ideal de substituție a valvelor cardiace. După D.F. Harken, substituentul valvular trebuie să fie non-obstructiv, cu închidere promptă și completă, non-trombogen, rezistent la infecții, inert sub aspect chimic și non-hemolitic (care să nu lezeze elementele sangvine), durabil pentru intervale lungi de timp, ușor inserabil, cu o refacere adecvată a țesuturilor și să nu irite pacientul (să nu producă zgomot) [4]. În același timp, constatăm că toate tipurile de proteze valvulare existente la momentul actual, atât mecanice, cât și biologice, nu îmbină aceste capacități.

Anual, în lume se implantează circa 270 mii de proteze valvulare, dintre care aproximativ 60% sunt mecanice și 40% biologice, cu o tendință în ultimii ani de creștere a utilizării valvelor biologice [5]. Numai în SUA în anul 2005 au fost implantate 106 mii de proteze cardiace valvulare [6], iar în Europa anual se implantează peste 64 mii de proteze valvulare [7].

Valvele biologice conservate chimic numite “bioproteze” [8] sunt folosite de la începutul anilor ‘60, când valvele aortice prelevate de la cadavrele umane erau transplantate bolnavilor [9,10]. Deși valvele biologice au anumite avantaje față de valvele mecanice, durabilitatea acestora este limitată [11-16].

Problemele asociate protezelor valvulare reclamă necesitatea reoperării sau cauzează decese la cel puțin 50-60% din pacienții purtători de aceste proteze [17, 18]. Incidența acestor probleme este similară atât pentru protezele mecanice, cât și pentru cele biologice.

Predomină patru categorii de complicații asociate protezării valvulare:

- 1 – tromboembolia, tromboza și hemoragiile asociate terapiei anticoagulante;
- 2 – endocardita protezelor valvulare;
- 3 – disfuncțiile structurale (degradarea protezelor biologice);
- 4 – disfuncțiile non-structurale (diverse complicații care includ creșterea excesivă a țesutului-*panus*, *leak*-uri paravalvulare, hemoliza și alte interacțiuni extrinseci ale țesuturilor-gazde cu valva) [11-20].