



ВОЗМОЖНОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ТОМОГРАФИИ В ВЫЯВЛЕНИИ МЕТАСТАЗОВ МЕЛАНОМЫ КОЖИ В ОБЛАСТИ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Г.С. Аллахвердян, М.А. Чекалова
ГУ РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН, Москва

CAPACITIES OF ULTRASOUND TOMOGRAPHY IN REVEALING SKIN MELANOMA METASTASES IN THE BREAST

G.A. Allakhverdyan, M.A. Chekalova

N.N. Blokhin Russian Cancer Research Center, Russian Academy of Medical Sciences, Moscow

The authors analyze 16 females aged 19 to 81 years (median 48 years), who had breast skin melanoma metastases, examined and treated at the outpatient department, N.N. Blokhin Russian Cancer Research Center, Russian Academy of Medical Sciences. The time between the diagnosis of primary melanoma and the detection of metastases into the breast varied 4 to 79 months (median 43 months). The masses represented a local relapse of skin melanoma in 3 cases, a transient metastasis in 8, and distant metastases in 5. There was variability in the ultrasound pattern of metastases depending on the involvement of the skin, subcutaneous fatty tissue, breast tissue properly or on the invasion of two or all the above tissues into a skin tumor process. Ultrasound study makes it possible to reveal clinically undetectable metastases and to specify the extent of skin melanoma, which is of importance in predicting the disease and defining indications for surgical intervention, chemotherapy, immunotherapy, or another treatment option.

Вторичные изменения в молочной железе — редкое проявление злокачественных опухолей немamмарной локализации. По данным ряда авторов, метастатическая опухоль при биопсии злокачественных новообразований молочной железы была обнаружена только в 1,2—5,1% случаев [1—8]. Значительно чаще метастатические изменения в молочной железе развиваются у женщин [3, 7—9]. Прогноз при метастазах в молочной железе зависит от гистологического типа опухоли и хуже всего при карциноме и меланоме.

По данным литературы [1, 10], у большинства пациенток с метастазами меланомы кожи изменения в молочной железе выявляются через 2—3 года после диагностирования первичной опухоли. При развитии метастазов в молочной железе отмечается быстрое прогрессирование заболевания. Средняя выживаемость этих больных не превышает одного года [3, 9—11].

Известно, что эффективность лечения при меланоме кожи зависит от адекватности проводимых мероприятий стадии заболевания. Вследствие этого перед клиницистами встает проблема достоверной оценки распространенности болезни и раннего выявления метастазов, в связи с чем очевидна необходимость совершенствования методов диагностики.

Материалы и методы

Проанализированы 16 наблюдений с метастазами меланомы кожи в области молочной железы. В исследование включены женщины в возрасте от 19 до 81 года (медиана 48 лет), находившиеся на обследовании и лечении в поликлинике РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН с 1997 по 2005 г.

Первичная опухоль локализовалась на коже передней грудной стенки у пяти пациенток (в том числе у двух — в области молочной железы), на коже спины — у четырех, поясничной области — у трех, ягодичной области — у одной, плеча — у одной, голени — у двух. Толщина первичной меланомы кожи по Breslow варьировала от 2,8 до 17,0 мм (медиана 3,4 мм), уровень инвазии по Clark — от III до V.

Время между диагностированием первичной меланомы и выявлением метастазов в области молочной железы варьировало от 4 до 79 мес (медиана 43 мес).

В трех случаях образования представляли собой местный рецидив меланомы кожи, в восьми — транзитный метастаз, в пяти — отдаленный метастаз.

У семи больных визуализировалось по одному, у девяти — 2 метастатических узла и более.

Все метастазы верифицированы посредством цитологического исследования пунктата или гистологического исследования удаленной опухоли.

Ультразвуковые исследования выполнены на аппаратах Sonoline Adara (Siemens) и Aplio (Toshiba) с использованием линейных электронных датчиков переменной частоты 7—10 и 4—12 МГц.

Результаты исследования

У 16 женщин, страдающих меланомой кожи, описаны особенности ультразвукового изображения опухолевых изменений в области молочной железы.

Нами отмечена вариабельность ультразвуковой картины метастазов в зависимости от вовлече-

ния в опухолевый процесс кожи, подкожной жировой клетчатки, собственно ткани молочной железы или прорастания двух либо всех указанных тканей.

В двух наблюдениях метастаз локализовался только в проекции кожи, в четырех — в подкожной жировой клетчатке, в восьми — в ткани железы, в двух случаях опухолевый узел прорастал кожу и подкожную жировую клетчатку, в девяти — подкожную жировую клетчатку и железистую ткань, в трех — кожу, клетчатку и ткань железы.

Внутрикожные метастазы имели небольшие (до $1,0 \times 0,5$ и $0,7 \times 0,4$ см) размеры и веретенообразную форму, нечетко отграничивались от прилежащих тканей. Контуры очагов были ровными, структура — солидная, достаточно однородная, пониженной эхогенности (рис. 1). Дистальный эффект не выявлен.

Метастазы в **подкожной жировой клетчатке** достигали от нескольких миллиметров в диаметре до 3,2 см по протяженности, имели округлую или овальную форму (рис. 2). Контуры очагов фестончатые, границы нечеткие или четкие (1 и 3 наблюдения соответственно).

Структура метастазов в подкожной жировой клетчатке была достаточно однородной, низкой эхогенности. Отмечался эффект дистального псевдоусиления ультразвуковых волн. Часто по периферии образования нечетко визуализировался ободок (ореол) равномерной или неравномерной толщины до 0,3—1,0 см, средней или высокой эхогенности с дистальными тенями.

При инфильтрации **подкожной жировой клетчатки и кожи** опухолевый узел определялся как образование, состоящее из двух компонентов, несколько различающихся по эхогенности. Выявленные нами узлы имели неправильную форму, нечеткие границы, неровные контуры, солидную структуру. Внутрикожный компонент имел низкую эхогенность, эхогенность подлежащего компонента была средней. Граница между ними прослеживалась достаточно четко.

Опухолевые узлы, локализовавшиеся в **ткани молочной железы**, имели округлую или неправильную форму. Контуры очагов фестончатые или бугристые, структура метастазов в железе солидная или солидно-кистозная, низкой эхогенности. Отмечался эффект дистального усиления (рис. 3).

Метастазы, прорастающие **кожу, клетчатку и ткань железы**, имели большие размеры, неправильную форму, неровные контуры, четкие (1 наблюдение) или нечеткие (2 наблюдения) границы. Структура узлов была неоднородной, солидно-кистозной, низкой эхогенности. Отмечался дистальный эффект в виде псевдоусиления ультразвуковых волн.

В 9 (56%) наблюдениях при ультразвуковом исследовании были выявлены опухолевые образования в молочной железе, которые не определялись клинически. При этом в двух из них ультразвуковым методом установлено первое прогрессирование меланомы кожи после иссечения первичной опухоли. У 14 больных с уже диагностированными метастазами другой локализации уточнена распространенность болезни, причем у четырех метастазы в области молочной железы выявлены впервые.

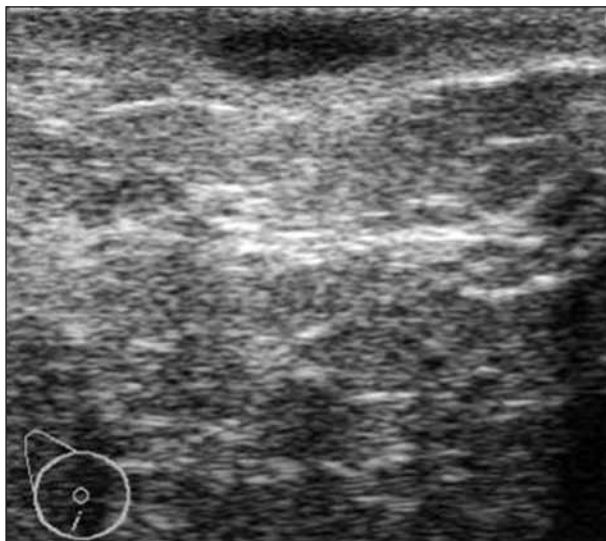


Рис. 1. Ультразвуковая томограмма молочной железы больной меланомой кожи спины. В проекции кожи визуализируется образование веретенообразной формы, однородной, гипозоногенной структуры

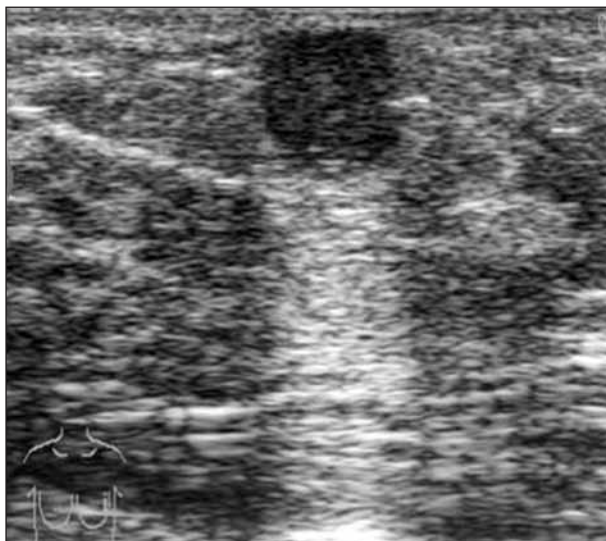


Рис. 2. Ультразвуковая томограмма молочной железы больной меланомой кожи поясничной области. В проекции подкожной жировой клетчатки визуализируется образование округлой формы, однородной, гипозоногенной структуры. Отмечается дистальное усиление ультразвуковых волн



Рис. 3. Ультразвуковая томограмма молочной железы больной меланомой кожи поясничной области. В проекции ткани железы визуализируется образование округлой формы, солидно-кистозной структуры. Отмечается дистальное усиление ультразвуковых волн

Размер визуализированных при ультразвуковом исследовании опухолевых узлов варьировал от 0,7 до 5,6 см.

Обсуждение

Метастазы меланомы кожи в области молочной железы могут локализоваться в коже, подкожной жировой клетчатке и собственно ткани молочной железы. В связи с этим ультразвуковая картина метастазов вариабельна.

Опухоль чаще имела округлую форму, неровные контуры, солидную структуру, при вовлечении ткани железы — солидно-кистозную. Эхогенность во всех наблюдениях была пониженной. Часто за опухолью отмечалось псевдоусиление ультразвуковых волн.

По данным нашего исследования, которые коррелируют с результатами других авторов [1, 10], метастазы меланомы кожи в молочной железе у большинства пациенток выявлены после диагностирования и лечения первичной опухоли, т.е. при уже установленной меланоме кожи. Тем не менее дифференциальная диагностика изменений в молочной железе связана с определенными трудностями. Ультразвуковую картину, аналогичную описанной выше, могут иметь как доброкачественные изменения (атипичные кисты, абсцессы и др.), так и другие злокачественные новообразования молочной железы. Данные ультразвуковой томографии всегда следует сопоставлять с результатами других методов, в частности, обязательно дополнять биопсией с цитологическим исследованием полученного материала.

К сожалению, анализируемые нами наблюдения относятся к метастатической меланоме кожи, при которой, как было указано выше, средняя выживаемость не превышает одного года [3, 9—11]. При этом в случае распространенных форм болезни выявление метастазов в области молочной железы существенно не повлияло на тактику лечения.

Вместе с тем, как показали наши наблюдения, ультразвуковое исследование позволяет выявить клинически не определяемые метастазы (56% наблюдений) и уточнить распространенность меланомы кожи. При этом в двух наблюдениях обнаруженные метастазы были единственным проявлением болезни.

Описанные возможности ультразвуковой томографии в выявлении метастазов меланомы кожи в области молочной железы позволяют специалистам своевременно провести диагностику, определить, с учетом всего комплекса данных, прогноз заболевания и показания к проведению хирургического вмешательства, химиотерапии, иммунотерапии или иного вида лечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Cangiarella J., Symmans W.F., Cohen J.M. et al. Malignant melanoma metastatic to the breast: a report of seven cases diagnosed by fine-needle aspiration cytology. *Cancer* 1998;84:160—2.
2. Deshpande A.H., Munshi M.M., Lele V.R., Bobhate S.K. Aspiration cytology of extramammary tumor metastatic to the breast. *Diagn Cytopathol* 1999;21:319—23.
3. Hajdu S.I., Urban J.A. Cancers metastatic to the breast. *Cancer* 1972;29:1691—6.
4. Kurul S. Diffuse microscopic in-transit metastases from malignant melanoma of the breast. *Plast Reconstr Surg* 2000;106:513—4.
5. Majeski J. Bilateral masses as initial presentation of widely metastatic melanoma. *J Surg Oncol* 1999;72:175—7.
6. Plesnicar A., Kovac V. Breast metastases from cutaneous melanoma: a report of three cases. *Tumori* 2000;86:170—3.
7. Silverman J.F., Feldman P.S., Covell J.L. et al. Fine needle aspiration cytology of neoplasms metastatic to the breast. *Acta Cytol* 1987;31:291—300.
8. Sneige N., Zacharia S., Fanning T.V. et al. Fine-needle aspiration cytology of metastatic neoplasms in the breast. *Am J Clin Pathol* 1989;92:27—35.
9. McCrea E.S., Johnston C., Haney P.J. Metastases to the breast. *Am J Roentgenol* 1983;141:685—90.
10. Arora R., Robinson W.A. Breast metastases from malignant melanoma. *J Surg Oncol* 1992;50:27—9.
11. Toombs B.D., Kalisher L. Metastatic disease to the breast: clinical, pathologic, and radiographic features. *Am J Roentgenol* 1977;129:673—6.