

**Н.В. Афанасова, В.А. Дегтярев, И.Г. Закурдяева,  
Г.Т. Кудрявцева, В.С. Паршин**

## **ЦИФРОВАЯ РЕНТГЕНОДИАГНОСТИКА МЕТАСТАТИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ ЛЕГКИХ ПРИ ДИССЕМИНИРОВАННОЙ МЕЛАНОМЕ КОЖИ**

**N.V. Afanasova, V.A. Degtyarev, I.G. Zakurdyayeva,  
G.T. Kudryavtseva, V.S. Parshin**

### **Digital X-Ray Diagnostics of Lung Metastases from Disseminated Skin Melanoma**

#### РЕФЕРАТ

Цель: Определение возможностей цифровой рентгенографии (ЦР) в диагностике метастазов в легкие у больных меланомой кожи.

Материал и методы: Проведен ретроспективный и проспективный анализ результатов клинического, рентгенологического (ЦР, КТ, спиральная КТ) исследования легких; результатов УЗИ-исследования лимфатических узлов; данных динамического клинико-рентгенологического наблюдения за десять лет у 288 больных меланомой кожи.

Результаты: Диссеминированная меланома кожи с метастазами в различные органы установлена у 139 из 288 обследованных, что составило 48,3 %. Метастазы в регионарных лимфатических узлах выявлены в 96,4 % случаях (у 134 из 139). Метастазы в легкие обнаружены у 72 из 139 (51,8 %) наблюдений диссеминированной меланомы кожи. Определено, что цифровая рентгенография имеет высокие разрешающие возможности в диагностике единичных и множественных метастазов в легкие диаметром более 0,5 см (чувствительность соответственно 87,5 % и 100,0 %). В первые три месяца после появления метастазов в регионарных лимфатических узлах и при первичном обследовании параллельно с ЦР необходимо выполнять спиральную КТ для выявления или исключения метастазов в легкие диаметром менее 0,5 см. Метастазы в мозг, печень, кости, яичники и другие органы у этих больных в 77,7 % случаев появляются в первые шесть месяцев от момента выявления метастазов в легкие. Таким образом, продолжительность легочной (венозной) фазы гематогенного периода диссеминации при метастатической меланоме кожи составляет от одного до шести месяцев.

Выводы: При диссеминированной меланоме кожи метастазы в легкие определяются в 51,8 % случаев. Метастазы в легкие чаще всего возникают в первые три месяца первого года от момента поражения регионарных лимфатических узлов. Цифровая рентгенография легких имеет высокие разрешающие возможности в диагностике единичных и множественных метастазов в легкие диаметром более 0,5 см (чувствительность соответственно 87,5 % и 100,0 %). После появления метастазов в регионарных лимфатических узлах параллельно с цифровой рентгенографией необходимо выполнять спиральную КТ для выявления или исключения наличия в легких метастазов диаметром менее 0,5 см.

**Ключевые слова:** *диссеминированная меланома кожи, цифровая рентгенография, метастазы в лёгкие*

#### ABSTRACT

Purpose: Investigation on diagnostic potential of digital X-ray imaging of lung metastases in patients with skin melanoma.

Material and methods: Retrospective and prospective analysis of clinical and radiological (digital X-ray imaging, CT, spiral CT) data on examination of lungs, lymph nodes (ultrasound examination), as well as data on dynamic clinical and radiological 10-year follow-up in 288 skin melanoma patients was made.

Results: Disseminated skin melanoma with metastases to different sites was found in 139 (48.3 %) of 288 examined patients. Metastases to regional lymph nodes were detected in 96.4 % of cases (134 of 139). Lung metastases were detected in 72 of 139 (51.8 %) patients with disseminated melanoma.

It was found that digital X-ray imaging due to its high resolution allowed to detect single and multiple lung metastases larger than 0.5 cm in diameter (sensitivity was 87.5 % and 100 %, respectively). In the first three months following the metastases detection in regional lymph nodes, and at the primary examination in addition to digital X-ray imaging, the spiral computed tomography scanning must be applied to confirm or exclude the presence of lung metastases with the diameter of less than 0.5 cm. Metastases to the brain, liver, bones, ovaries and other organs have appeared in 77.7 % of patients in the first six months following the detection of lung metastases. Thus, the pulmonary (venous) phase of hematogenous dissemination of metastatic skin melanoma lasts 1–6 months.

Conclusions: Lung metastases from disseminated skin melanoma are detected in 51.8 % of cases. Lung metastases most commonly occur in the first three months after the affection of regional lymph nodes. Due to its high resolution, the digital x-ray imaging allows to detect single and multiple lung metastases more than 0.5 cm in diameter (sensitivity is 87.5 % and 100.0 %, respectively). After the metastases occurrence in regional lymph nodes, in addition to digital X-ray imaging, the spiral computed tomography scanning must be made in order to confirm or exclude existence of lung metastases less than 0.5 cm in diameter.

**Keywords:** *disseminated skin melanoma, digital X-ray imaging, lung metastases*