

*О.И. Кит, Е.М. Францияни, И.В. Каплиева, В.А. Бандовкина, Ю.А. Геворкян,
Н.В. Солдаткина, Е.А. Дженкова, Н.Д. Черярина, И.А. Горошинская, Н.С. Самойленко,
А.В. Шапошников, Ю.С. Сидоренко*

Уровень стероидных гормонов, их рецепторов, пролактина и секс-стероид-связывающего глобулина в тканях больных раком желудка

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр онкологии» Минздрава России, г. Ростов-на Дону

Гормоны и их рецепторы являются важными эффекторами, обеспечивающими взаимосвязь первичной опухоли и метастатических ниш.

Цель — изучить содержание стероидных гормонов, их рецепторов, пролактина (Прл) и секс-стероид-связывающего глобулина (СССГ) в ткани рака желудка (РЖ), сальника и брюшины.

Материалы и методы. Методом ИФА определяли уровень стероидных гормонов, их рецепторов, Прл и СССР в первичной опухоли, сальнике и брюшине у пациентов из основных групп: 1 (M0) — РЖ T3–4aN0–3M0 (n=24) и 2 (M1) — РЖ T3–4aN0–3M1 (n=21); в желудке, сальнике и брюшине — у пациентов из группы сравнения — неонкологические заболевания (n=17).

Результаты. Отличительной особенностью РЖ (M0) были высокие уровни рецепторов эстрогенов α (ER α) — в 1,2 раза ($p<0,05$) и прогестерона (PR) — в 3,5 раза и содержание СССР — в 1,4 раза ($p<0,05$), а в сальнике/брюшине увеличивалось содержание ER α — в 2,4 раза/3,9 раза, ER β — в 1,5 раза ($p<0,05$)/2,5 раза, PR — в 2,2 раза/1,5 раза ($p<0,05$). РЖ при M1 характеризовался низким уровнем ER α . При этом в первичной опухоли, сальнике и брюшине редуцировался эстрадиол — соответственно в 4,2 раза; 4,0 раза и 8,6 раза и возрастали свободный тестостерон — в 18,9 раза; 2,0 раза и 2,8 раза и Прл — в 8,0 раз; 7,6 раза и 1,7 раза ($p<0,05$).

Выводы. Повышенный уровень ER α , ER β и PR в метастатических нишах при РЖ можно рассматривать как один из факторов, защищающий ткани от метастатической колонизации, при этом содержание ER α и Прл в нишах коррелирует с их содержанием в ткани РЖ при M1 и M0.

Ключевые слова: рак желудка, метастатические ниши, стероидные гормоны, рецепторы стероидных гормонов, пролактин, секс-стероид-связывающий глобулин

*O.I. Kit, E.M. Frantsiyants, I.V. Kaplieva, V.A. Bandovkina, Yu.A. Gevorkyan, N.V. Soldatkina, E.A. Dzhenkova,
N.D. Cheryarina, I.A. Goroshinskaya, N.S. Samoylenko, A.V. Shaposhnikov, Yu.S. Sidorenko*

Levels of steroid hormones, their receptors, prolactin and sex steroid binding globulin in tissues of patients with gastric cancer

National Medical Research Centre for Oncology, Rostov-on-Don, Russia

Background. Hormones and their receptors are important effectors providing interconnection between the primary tumor and metastatic niches.

The aim of the study was to determine levels of prolactin (PRL), sex steroid binding globulin (SSBG), steroid hormones and their receptors in tissues of gastric cancer (GC), omentum and peritoneum.

Materials and methods. Levels of PRL, SSBG, steroid hormones and their receptors were determined by ELISA in tissues of primary tumors, omentum and peritoneum in main groups: 1 (M0) — GC T3–4aN0–3M0 (n=24) and 2 (M1) — GC T3–4aN0–3M1 (n=21); in tissues of the stomach, omentum and peritoneum — in the comparison group — non-cancer patients (n=17).

Results. GC (M0) was characterized by high levels of estrogen receptors (ER) α — by 1.2 times ($p<0.05$), progesterone (PR) — by 3.5 times and SSBG — by 1.4 times ($p<0.05$); tissues of the omentum and peritoneum showed increased levels of ER α — by 2.4 and 3.9 times, ER β — by 1.5 ($p<0.05$) and 2.5 times, PR — by 2.2 and 1.5 times ($p<0.05$). GC (M1) had low ER α levels; in tissues of GC, omentum and peritoneum, estradiol was reduced — by 4.2, 4.0 and 8.6 times, respectively, free testosterone increased — by 18.9, 2.0 and 2.8 times, and PRL increased by 8.0, 7.6 and 1.7 times ($p<0.05$).

Conclusions. Elevated levels of receptors ER α , ER β and PRL in metastatic niches in GC can be considered one of the factors protecting tissues from metastatic colonization, and levels of ER α and PR in the niches correlate with their levels in tumor tissues in GC M1 and M0.

Key words: gastric cancer, metastatic niches, steroid hormones, receptors of steroid hormones, prolactin, sex steroid binding globulin