

УДК 618.19-003.972-031-091-07

Ключевые слова: *мастопатия, морфология, центры Сэмба.*

В. И. Даниленко (Воронеж)

ПРОЛИФЕРАТИВНЫЕ ЦЕНТРЫ СЭМБА В МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЕ

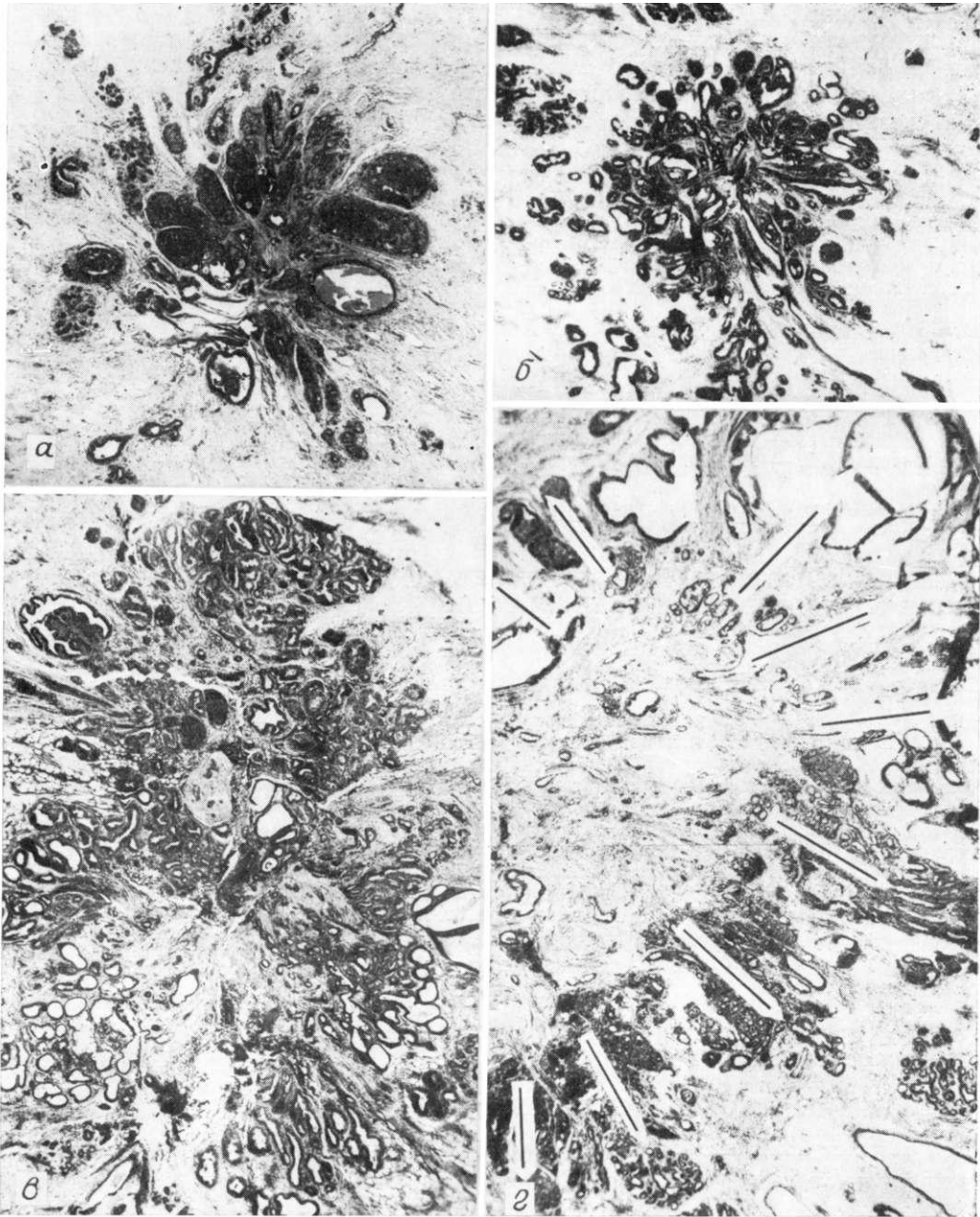
Кафедра патологической анатомии (зав. — проф. В. С. Пашкова) Воронежского медицинского института

В 4—5 % всех случаев мастопатии (Hamperl; Fisher и соавт.) и в 16 % случаев пролиферативной мастопатии (Linell и соавт.) встречаются своеобразные комплексы тканевых структур, описанные еще в 1928 г. Semb под названием «пролиферативные центры» (ПЦ). Их опознают по радиальному (во все стороны вокруг одного центра симметрии) положению разнообразных тканевых структур (солидных и фиброзных пролифератов, кист, участков склерозирующего аденоза и др.; Fenoglio и Lattes; Hamperl; Tremblay и соавт.; Fisher и соавт.; Linell и со-

авт.). ПЦ имеют размеры от 0,1 до 2,0 см, обычно они множественны (до 25—100 штук в одной железе; Tremblay и соавт.; Linell и соавт.).

Механизм образования ПЦ неясен. Hamperl предположил, что симметричность ПЦ — следствие очагового фиброза, «усадки» (регресса мастопатии).

Для уточнения морфогенеза ПЦ мы изучили 671 случай пролиферативной мастопатии. В каждом случае исследовали окрашенные гематоксилин-эозином и пикрофуксином срезы с 6—8 блоков ткани. Под лупой выявляли ПЦ. По ступенчатым срезам провели схематические объемные реконструкции 20 из них. Для морфо-



ПЦ Сэмба в молочной железе.

a, б — мелкие сферичные ПЦ богаты железистыми структурами; *в, г* — снижение симметрии, нарастание гетерогенности структур, фиброза от центра к периферии крупных ПЦ. Окраска гематоксилин-эозином. X3,5.

метрик эпителия отобрали срезы, проходящие через центры ПЦ. Случайным образом, раздельно по периферии и в центрах 10 маленьких (диаметром менее 0,4 см) и 10 больших (диаметром более 0,6 см) ПЦ отобрали по 100 эпителиальных клеток. Эти клетки зарисовывали с помощью рисовального аппарата РА-СУ42. Точечным счетом определяли площадь ядра ($5^Я$) и клетки ($5^К$), затем рассчитывали ядерно-цитоплазматический индекс — ЯЦИ = $\frac{5^Я}{5^К} \cdot 100$. ЯЦИ был выбран как наиболее

мощный показатель пролиферативной активности и степени дифференцировки клеток (С. И. Шелкунов; Н. Б. Христолюбова). О полиморфизме клеток судили по коэффициенту вариации (С). Результаты обработаны методом вариационной статистики при P не более 5 %.

ПЦ Сэмба обнаружены в 121 (17%) случае из 671, их размеры колебались от 0,1 до 1,8 см в диаметре. Множественные ПЦ найдены в 63

(52%) случаях из 121. На ступенчатых срезах выяснилось, что по мере укрупнения ПЦ их сферичность снижается (см. рисунок, а — г). В небольших ПЦ у центра симметрии железистые структуры, как правило, однородны (см. рисунок, а, б), часто с солидными пролифератами (см. рисунок, а, в). Центральные отделы крупных ПЦ бедны железистыми структурами, обычно резко склерозированы (см. рисунок, г).

Морфометрические данные также показывают закономерные различия между центром и периферией ПЦ (см. таблицу). ЯЦИ эпителия как в маленьких, так и в крупных ПЦ от центра к периферии снижается, а коэффициент вариации (С) по ЯЦИ повышается. Также меняются эти показатели пролиферативной активности — степени дифференцировки клеток (ЯЦИ) и их полиморфизма (С) от маленьких к большим ПЦ. Это доказывает, что от центра к периферии и от маленьких к большим ПЦ активность пролиферации эпителия падает, нарастают дифференцировка клеток и их полиморфизм.

Выявленные изменения не позволяют объяснить симметричность ПЦ рубцовой конвергенцией случайно расположенных тканевых структур — ре-

грессом мастопатии. Сходные изменения в ПЦ внешне (количественно) различных тканевых структур позволяют рассматривать ПЦ как одномерно возникшую, развивающуюся, внутреннее (качественно) целостную систему. Симметричность ПЦ можно объяснить только его развитием из первичной, однородной, сферической группы одинаковых клеток, которая по достижении каких-то предельных размеров делится равномерно во все стороны, давая начало новому этапу структурообразования. Реальность существования таких «предельных» состояний ткани, из которых могут возникнуть как раковые, так и нераковые структуры, отмечал Г. Г. Автандилов.

Заключение

По нашим данным, ПЦ Сэмба являются ранней стадией формообразования в молочной железе, когда этап пролиферации сменяется этапом структурообразования. Это противоречит представлениям Hamperl о регрессивном характере ПЦ.

Однотипные, закономерно наблюдающиеся изменения эпителия в разных ПЦ говорят о целостности этих комплексов и указывают на общий патогенез большинства так называемых

Изменения эпителия в ПЦ Сэмба ($M \pm m$)

Показатель	Отделы ПЦ			
	центр		периферия	
	ЯЦИ	С	ЯЦИ	С
Диаметр ПЦ менее 0,4 см	65+0,58	8,9	51+0,58	11,3
	66+0,54	8,2	55+0,69	12,7
	644-0,54	8,4	55+0,62	11,2
	61+0,69	11,4	54+0,79	14,7
	67+0,58	8,6	57-н0,54	9,4
	70+0,66	9,4	59+0,72	12,1
	68+0,49	7,0	60+1,06	17,6
	63+0,52	8,2	56+0,9	16,0
	60+0,4	6,6	53+0,64	12,0
	62+0,6	9,7	52+0,66	12,6
Для 10 маленьких ПЦ	65+1,08	8,6+0,48	55+0,97	12,9+0,67*
	61+0,66	10,8	50+0,64	12,7
	58+0,54	9,3	46+0,88	19,1
	55+0,46	8,3	50+0,6	12,0
Диаметр ПЦ более 0,6 см	51+0,59	11,7	48+0,7	14,5
	55+0,62	11,2	47+0,58	12,3
	60+0,56	9,3	46+0,94	20,4
	62+0,48	7,7	49+0,66	13,4
	62+0,58	9,3	51+0,8	15,6
	59+0,64	10,8	44+0,74	16,8
	63+0,76	12,0	48+0,62	12,8
	59+1,29	10,0+0,47	48+0,76	14,9+0,91*

* Разница недостоверна.

доброкачественных дисплазий молочной железы.

Учет зависимости характеристик клеток от их пространственного поло-

жения позволяет выявлять упорядоченный, направленный (векторный) характер роста новообразованных тканевых структур в молочной железе.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Авандилов Г. Г.* Введение в количественную патологическую морфологию. М., 1980.
2. *Христолюбова Н. Б.* Функциональная морфология цитоплазматических органелл. Новосибирск, 1977.
3. *Шелкунов С. И.* — Цитологический и гистологический анализ развития нормальных и малигнизированных структур. Л., 1971.
4. *Fenoglio C., Lattes R.* — *Cancer* (Philad.), 1974, v. 33, p. 691—700.
5. *Fisher E. R., Palkar A. S., Ketwal N.* et al. — *Am. J. clin. Path.*, 1979, v. 71, p. 240—246.
6. *Hampel H.* — *Arch. path. Anat. Abt.*, 1975, Bd 369, S. 55—68.
7. *Linell F., Ljungberg O., Andersson J.* — *Acta chir. scand.*, sect. A., 1980, suppl. N 222.
8. *Semb C.* — *Ibid.*, 1928, Suppl. N 10.
9. *Tremblay G., Buell R., Seemayer T. A.* — *Am. J. Surg. Path.*, 1977, v. 1, p. 155—159.

Поступила в редакцию 06.07.81

SAMB'S PROLIFERATIVE CENTERS IN THE MAMMARY GLAND

V. J. Danilenko

Medical Institute, Voronezh

Summary — In 17% out of 671 cases of proliferative mastopathy, peculiar symmetrical complexes of pathological structures, proliferative centers (PC) were found. As they enlarged, their spherical shape changed and the structure became nonhomogeneous. In the epithelium of different PC both in their enlargement and from the periphery to the center the nucleus-cytoplasm index decreased, its variation coef-

ficient increased. This is considered to be the evidence that PC are the early stage of dysplasia of the mammary gland when the stage of proliferation is overcome by the stage of structure formation. The symmetrical pattern of PC may be explained only by its derivation from the primary spherical group of cells, the "marginal" state of the tissue apparently common for dysplasia and carcinoma of the mammary gland.