

**Выводы**

1. Иммуногистохимически выявляемая экспрессия маркеров пролиферации и апоптоза имеет значимое различие в группах с хорошей и низкой выживаемостью.

2. Характер корреляционных связей в группе больных с низкой выживаемостью отражает недостаточную чувствительность опухолевой ткани к лучевой терапии, что проявляется в более высокой степени пролиферативной активности эндотелия сосудов микроциркуляторного русла и паренхимы опухоли.

3. В группе больных с хорошей выживаемостью количество Т и В-лимфоцитов, опухолеассоциированных макрофагов и дендритических клеток было значимо выше, корреляционные связи между иммунокомпетентными клетками свидетельствуют о более высокой степени напряженности противоопухолевого иммунитета.

**БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК**

1. Ефетов, В. М. Рецидивы рака прямой кишки / В. М. Ефетов, С. В. Ефетов, О. Н. Черипко // Онкология. — 2006. — Т. 8, № 2. — С. 176–180.

2. Загребин, В. М. Морфометрическая характеристика клеток воспалительного инфильтрата необлученного и облученного рака прямой кишки / В. М. Загребин // Мед. радиология. — 1986. — Т. 31, № 3. — С. 41–43.

3. Залуцкий, И. В. Алгоритмы диагностики и лечения злокачественных новообразований / И. В. Залуцкий, Э. А. Жаврид. — Мн., 2007. — С. 128–136.

4. Поляков, С. М. Злокачественные новообразования в Беларуси 1997–2006 / С. М. Поляков, Л. Ф. Левин, Н. Г. Шебеко; под ред. А. А. Граковича, И. В. Залуцкого. — Мн.: БЕЛЦМТ, 2007. — С. 56–60.

5. Пальцев, М. А. Атлас патологии опухолей человека / М. А. Пальцев, Н. М. Аничков. — М.: ОАО «Медицина», 2005. — С. 213–223.

6. Dadabayev, A. R. Dendritic cells in colorectal cancer correlate with other tumor-infiltrating immune cells / A. R. Dadabayev [et al.] // Cancer Immunol. Immunother. — 2004. — Vol. 53(11). — P. 978–986.

7. Giatromanolaki, A. Combined role of tumor angiogenesis, bcl-2, and p53 expression in the prognosis of patients with colorectal carcinoma / A. Giatromanolaki, G. P. Stathopoulos, E. Tsiobanou et al. // Cancer. — 1999. — Vol. 86(8). — P. 1421–1430.

8. Jurach, M. T. Expression of the p53 protein and clinical and pathologic correlation in adenocarcinoma of the rectum / M. T. Jurach, L. Meurer, L. F. Moreira // Arq. Gastroenterol. — 2006. — Vol. 43 (1). — P. 9–14.

9. Immunohistochemical expression of bcl-2 in UICC stage I and III colorectal carcinoma patients: correlation with c-erbB-2, p 53, CD44, laminin and collagen IV in evaluating prognostic significance / H. Zavrides [et al.] // Pol. J. Pathol. — 2006. — Vol. 57(3). — P. 149–156.

Поступила 01.08.2008

УДК 616.98:618.146–055.2

## ТИПОСПЕЦИФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПАПИЛЛОМАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ЗДОРОВЫХ ЖЕНЩИН И ПАЦИЕНТОК С ПАТОЛОГИЕЙ ШЕЙКИ МАТКИ

О. В. Аль-Яхири<sup>1</sup>, А. К. Аль-Яхири<sup>2</sup>, В. Н. Беляковский<sup>1</sup>, Е. В. Воропаев<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Гомельский государственный медицинский университет

<sup>2</sup>Гомельский областной клинический онкологический диспансер

Изучены типоспецифические особенности папилломавирусной инфекции у 311 женщин. Все обследованные женщины были разделены на две основные группы, I группа — здоровые вирусоносители — 101 женщина, II группа — пациентки с различной патологией шейки матки (койлоцитозом многослойного плоского эпителия, койлоцитарной дисплазией I–III степени, внутриэпителиальным и инвазивным раком шейки матки) — 210 пациенток. При изучении частоты и особенностей вирусоносительства у здоровых пациенток, выявлено, что инфицированность в данной группе составила 36,6 ± 5,0% (37 женщин). Наиболее частым типом в группе здоровых женщин явился ВПЧ ВКР 16 (59,4 ± 8,1%); практически с одинаковой частотой встречались ВПЧ ВКР 56 (16,22 ± 6,1%) и ВПЧ СКР 31 и 58 типов (18,92 ± 6,4% и 16,22 ± 6,1% соответственно), в то время как 18 тип выявлен лишь у 4 женщин (10,8 ± 5,1%). У женщин с ВПЧ ассоциированной патологией шейки матки ВПЧ ВКР диагностированы у 75,68 ± 7,0%, причем наиболее часто у больных раком шейки матки — 95,4 ± 2,6%. Среди ВПЧ ВКР наиболее часто встречается ВПЧ 16 типа — 64,7 ± 3,3% (p < 0,05); среди ВПЧ СКР выделяется ВПЧ 58 типа, встречаясь чаще как в общей группе (18,1 ± 2,6%), так и у больных инвазивным раком шейки матки (31,8 ± 5,7%), причем различия частоты встречаемости ВПЧ 58 типа у больных инвазивным раком шейки матки, HSIL и LSIL статистически значимы (p = 0,005 и 0,02 соответственно). Этот факт также можно отнести к эпидемиологической особенности нашего региона.

**Ключевые слова:** здоровые женщины и пациентки с патологией шейки матки, папилломавирусная инфекция, типоспецифичность.

## A TYPE IS SPECIFICITY THE FEATURE OF PAPILLOMAVIRUS INFECTION FOR HEALTHY WOMEN AND PATIENTS WITH PATHOLOGY OF CERVICAL UTERUS

O. V. Al-Yakhiri<sup>1</sup>, A. K. Al-Yakhiri<sup>2</sup>, V. N. Belyakovski<sup>1</sup>, E. V. Voropaev<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Gomel state medical university

<sup>2</sup>Gomel regional clinical oncologic dispensary

The type is specificity features of papillomavirus infection are studied in 311 women. All inspected women were parted on two basic groups, I group — healthy virus-transmitter is a 101 woman, the II group is patients with different pathology the cervical of uterus (koilocytosis of multi-layered flat epithelium, koilocyte CIN I–III, intraepithelial

and invasion cancer the cervical of uterus) are 210 patients. At the study of frequency and features of virus-transmitter for healthy patients, it is exposed, that the infected in this group —  $36,6 \pm 5,0\%$  (37 women). The most frequent type in the group of healthy women was HPV HCR (high cancerogen risk) 16 ( $59,4 \pm 8,1\%$ ); practically HPV HCR 56 ( $16,22 \pm 6,1\%$ ) and HPV MCR (middle cancerogen risk) 31 and 58 types ( $18,92 \pm 6,4\%$  and  $16,22 \pm 6,1\%$  accordingly) met with identical frequency, while 18 a type is exposed only for 4th women ( $10,8 \pm 5,1\%$ ). For women with HPV diagnosed the associated pathology of cervical uterus of HPV HCR at  $75,68 \pm 7,0\%$ , thus most often at patients with cervical cancer —  $95,4 \pm 2,6\%$ . Among HPV HCR most often there is HPV 16 type —  $64,7 \pm 3,3\%$  ( $p < 0,05$ ); among HPV MCR exuded HPV 58 type, meeting more frequent both in a general group ( $18,1 \pm 2,6\%$ ) and at patients with advanced cervical cancer ( $31,8 \pm 5,7\%$ ), thus distinctions of frequency of virus-transmitter HPV 58 type at patients with advanced cervical cancer, HSIL and LSIL statistically meaningful ( $p = 0,005$  and  $0,02$  accordingly). This fact also can be delivered to the epidemiology feature of our region.

**Key words:** healthy women and patients with pathology of cervical uterus, papillomavirus infection, type of specificity.

В последнее десятилетие отмечается рост заболеваемости раком шейки матки у женщин молодого и среднего возраста, что связывается с широким распространением папилломавирусной инфекции. Данные о частоте ВПЧ-носительства (ВПЧ — вирус папилломы человека) в различных странах широко варьируют: в Испании ВПЧ высокого канцерогенного риска диагностируются у 5% женщин, в Австралии — у 68%. В США ежегодно инфицируется около 5,5 млн. людей, а 80% сексуально-активных женщин к 50 годам заражены ВПЧ [1]. В России ВПЧ выявляется у 30,3% здорового населения Европейского региона страны [2].

По результатам международного агентства по борьбе с раком (IARC — International Agency for Research on Cancer), в 98% случаев рака шейки матки в мире выявляются 15 типов ВПЧ, располагающихся в следующем убывающем порядке частоты: 16, 18, 45, 31, 33, 52, 58, 35, 59, 56, 39, 51, 73, 68, 66 [3]. HPV-16 был преобладающим типом во всех регионах в пределах от 47,7% в Африке, район Сахары, до 69,7% в Европе и Северной Америке. HPV-18 был вторым по частоте типом с распространенностью в пределах от 12,6% в Центральной и Южной Америке до 25,7% в южной Азии. HPV-45 был третьим в Африке, южной Азии, Европе и Северной Америке, в то время как HPV-31 — в Центральной и Южной Америке. В северной Африке HPV-33 и 31 были, соответственно, четвертые и пятые, в районе же Сахары HPV 33 и 58 занимали четвертое место и HPV-56 — пятое. На четвертом и пятом месте в Центральной и Южной Америке были, соответственно, 45 и 33 типы, в южной Азии — 52 и 58, в Европе и Северной Америке — 31 и 56 [3]. В Китае HPV встречается у 25% здоровых женщин и у 89,9% — больных цервикальным раком. При раке шейки матки наиболее часто диагностируется HPV 16 типа (79,6%), за ним следуют HPV58 (5,92%), HPV33 (3,29%), HPV18 (1,97%), HPV56 (1,97%), HPV31 (1,31%), HPV39 (1,31%), HPV68 (1,31%) и другие типы (3,3%) [8].

Представленные данные показывают, что практически во всех регионах мира у больных раком шейки матки наиболее часто (в пределах от 47,7% в Африке до 79,6% в Китае) встречается ВПЧ 16 типа, на втором месте преимущественно — ВПЧ 18 типа, в Китае — ВПЧ 58 типа, причем чаще, чем 18 тип в три раза. Географические особенности распространения различных типов ВПЧ указывает на необходимость проведения эпидемиологических исследований в различных регионах, что позволит разрабатывать конкретные программы элиминации ВПЧ из организма и адаптированные к региону вакцины против наиболее часто встречаемых папилломавирусов [4, 5, 6].

#### **Материалы и методы исследования**

В исследование включены 311 женщин, из них 210 — с различной патологией шейки матки: койлоцитозом многослойного плоского эпителия, койлоцитарной дисплазией I–III степени, внутриэпителиальным и инвазивным раком шейки матки и 101 здоровая женщина. Из 210 больных у 66 ( $31,4 \pm 3,2\%$ ) был инвазивный рак I–II стадии, у 19 ( $9,1 \pm 1,9\%$ ) — внутриэпителиальный рак, у остальных 125 ( $59,5 \pm 3,4\%$ ) больных диагностирована дисплазия шейки матки I–III степени, лейкоплакия и койлоцитоз.

Выборка остальных 101 женщины проводилась случайно при профилактических осмотрах. В данную группу вошли женщины без патологии шейки матки на момент осмотра и в анамнезе, в возрасте от 18 до 55 лет. Средний возраст данной группы составил 27,8 лет; 72 ( $71,3 \pm 4,5\%$ ) женщины были в возрасте от 18 до 30 лет, 22 ( $21,8 \pm 4,1\%$ ) — в возрасте 31–40 лет и 7 ( $6,9 \pm 2,5\%$ ) обследованных — от 41 до 55 лет.

Для генотипирования ВПЧ использовались различные варианты полимеразной цепной реакции (ПЦР), включая ПЦР в реальном времени. ПЦР выполнялась в вирусологической лаборатории Гомельского областного клинического центра эпидемиологии и общественного здоровья и в ЦНИЛ Гомельского государственного медицинского университета.

Для выявления и дифференциации ДНК ВПЧ использовались: тест-система «АмплиСенс ВПЧ ВКР – генотип» Московского НИИ эпидемиологии для выявления и дифференцировки ДНК вирусов папилломы человека высокого (16, 18, 45, 56) и среднего канцерогенного риска: 31, 33, 35, 39, 52, 58, 59, 66 типов, а также ПЦР-набор АмплиСенс® FRT ВПЧ ВКР генотип RG4х, предназначенный для выявления и дифференциации ДНК ВПЧ ВКР 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59 типов в эпителии слизистых оболочек методом ПЦР в режиме реального времени, с эндогенным внутренним контролем (участок  $\beta$ -глобинового гена). При использовании набора «АмплиСенс ВПЧ ВКР – генотип» исследования проводили в классическом варианте ПЦР, с учетом результатов методом электрофореза, а при использовании набора АмплиСенс® FRT ВПЧ ВКР генотип, исследования проводили на 4-канальном Real-Time PCR амплификаторе RotorGene 3000 Corbett Research (Австралия). Выделение ДНК проводили стандартно сорбционным методом [7].

В качестве исходного материала были использованы цервикальные мазки, которые вносились в пробирки, содержащие 1 мл физиологического раствора.

Полученные данные обработаны методом вариационной статистики на ПЭВМ IBM (пакет прикладных программ в Microsoft Excel 2000, «Статистика» 6,0). Для сравнительного анализа частоты наличия признака в разных группах использовали метод определения критерия  $\chi^2$ -квадрат с поправкой Йетса.

#### Результаты и обсуждение

У 247 (77,4  $\pm$  2,3%) пациенток исследуемых групп были диагностированы ВПЧ ВКР и СКР, причем у 85 больных раком ВПЧ диагностированы 100%.

Среди здоровых женщин ВПЧ ВКР и СКР выявлены у 37 человек, что составило 36,6  $\pm$  5,0%.

Из 247 женщин ВПЧ ВКР диагностированы у 194 (78,5  $\pm$  2,6%), ВПЧ СКР — у 149 (60,3  $\pm$  3,1%), различия статистически значимы ( $p < 0,01$ ).

Из 133 женщин с дисплазией шейки матки, лейкоплакией и койлоцитозом ВПЧ обнаружен у 125 (93,9  $\pm$  2,1%).

С целью изучения особенностей вирусоносительства мы исследовали частоту встречаемости различных типов ВПЧ у здоровых женщин и пациенток с патологией шейки матки, результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Частота ВПЧ ВКР и СКР у всех обследованных женщин

Тип ВПЧ	Количество женщин (n = 247)	
	абс. число	M $\pm$ m
ДНК ВПЧ 16 типа	158	63,9 $\pm$ 3,1
ДНК ВПЧ 18 типа	29	11,7 $\pm$ 2,0
ДНК ВПЧ 45 типа	22	8,9 $\pm$ 1,8
ДНК ВПЧ 56 типа	29	11,7 $\pm$ 2,0
ДНК ВПЧ 31 типа	27	10,9 $\pm$ 2,0
ДНК ВПЧ 33 типа	27	10,9 $\pm$ 2,0
ДНК ВПЧ 35 типа	31	12,5 $\pm$ 2,1
ДНК ВПЧ 39 типа	10	4,0 $\pm$ 1,3
ДНК ВПЧ 52 типа	33	13,3 $\pm$ 2,2
ДНК ВПЧ 58 типа	42	17,0 $\pm$ 2,4
ДНК ВПЧ 59 типа	8	3,8 $\pm$ 1,3
ДНК ВПЧ 66 типа	8	3,8 $\pm$ 1,3

Как следует из таблицы 1, наиболее часто встречается ВПЧ ВКР 16 типа — 63,9  $\pm$  3,1% ( $p < 0,05$ ). Обращает на себя внимание, что среди остальных 11 типов выделяется ВПЧ 58 типа, который встречается чаще, чем ВПЧ СКР 39, 59, 66 типа ( $p < 0,05$ ), в сравнении с остальными ВПЧ различия статистически недостоверны ( $p > 0,05$ ).

Для изучения особенностей носительства ВПЧ все обследованные женщины были разделены на две основные группы, I группа — здоровые вирусоносители, II группа — пациентки с различной патологией шейки матки.

Пациентки II группы распределены на подгруппы согласно системе Бетезды (Betesda sys-

tem): 1 — поражения эпителия легкой степени (LSIL), в которую вошли женщины с койлоцитозом, лейкоплакией и дисплазией I степени; 2 — поражения эпителия высокой степени (HSIL) — женщины с дисплазией II–III степени и внутриэпителиальным раком шейки матки; 3 — женщины с плоскоклеточным раком.

В I подгруппу вошли 49 (23,4  $\pm$  2,9%), во 2 — 95 (45,2  $\pm$  3,4%), в третью — 66 (31,4  $\pm$  3,2%) женщин.

При изучении частоты и особенностей вирусоносительства у здоровых пациенток выявлено что инфицированность в данной группе составила 36,6  $\pm$  5,0% (37 женщин).

Для нас представляло интерес изучение частоты встречаемости ВПЧ каждого отдельного типа ВКР и СКР у женщин в обеих группах и у пациенток в подгруппах с поражением эпителия низкой, высокой степени и инвазивным раком шейки матки (таблица 2).

Из таблицы 2 видно, что ВПЧ ВКР 16 типа встречается чаще во всех группах, но максимально диагностируется у больных раком шейки матки —  $90,9 \pm 3,5\%$ .

Среди здоровых ВПЧ-носителей наиболее часто встречается ВПЧ ВКР 16 типа —  $59,4\%$  ( $p < 0,05$ ). У  $18,9\%$  обследованных выявлен ВПЧ СКР 31 типа. С одинаковой частотой ( $16,2\%$ ) встречаются ВПЧ ВКР 56 и ВПЧ

СКР 58 типов, тогда как ВПЧ ВКР 18 типа выявлен лишь у  $10,8\%$ .

В группе больных инвазивным раком шейки матки ВПЧ 58 типа встречается чаще, чем ВПЧ ВКР 45 и 56 типов ( $p = 0,0004$  и  $0,04$ ), ВПЧ ВКР 18 типа ( $p = 0,11$ ) и лишь уступает ВПЧ ВКР 16 типа. ВПЧ СКР 52 типа встречался также чаще, чем ВПЧ ВКР 45 типа ( $p = 0,008$ ), ВПЧ СКР 31, 33, 35, 39, 59 и 66 типов.

Несмотря на то, что ВПЧ 58 типа относится к группе среднего канцерогенного риска, нами отмечен факт поведения ВПЧ 58 типа как ВПЧ высокого канцерогенного риска, о чем свидетельствует высокая частота его диагностики при инвазивном раке шейки матки —  $31,8 \pm 5,7\%$ .

Таблица 2 — Частота ВПЧ ВКР и СКР

Тип ВПЧ	Количество пациенток в группах, n = 247							
	с патологией шейки матки, n = 210						Здоровые, n = 37	
	LSIL, n=49		HSIL, n=95		Cr, n=66		абс.	М-м
абс.	М-м	абс.	М-м	абс.	М-м			
16	21	42,8±7,1	55	57,9±5,1	60	90,9±3,5	22	59,4±8,1
18	3	6,1±3,4	9	9,5±3,0	13	19,7±4,9	4	10,8±5,1
45	7	14,3±5,0	8	8,4±2,8	5	7,6±3,2	2	5,4±3,7
56	1	2,0±2,0	11	11,6±3,3	11	16,7±4,6	6	16,2±6,1
31	5	10,2±4,3	10	10,5±3,1	5	7,5±3,2	7	18,9±6,4
33	4	8,1±3,9	14	14,7±3,6	7	10,6±3,8	2	5,4±3,7
35	12	24,5±6,1	13	13,7±3,5	3	4,5±2,5	3	8,1±4,5
39	4	8,1±3,9	5	5,2±2,9	0	0	1	2,7±2,7
52	4	8,1±3,9	8	8,4±2,8	16	24,2±5,3	5	13,5±5,6
58	6	12,2±4,7	9	9,5±3,0	21	31,8±5,7	6	16,2±6,1
59	2	4,0±2,8	6	6,3±2,5	0	0	0	0
66	3	6,1±3,4	5	5,2±2,3	0	0	0	0

Таблица 3 — Распределение больных в зависимости от носительства ВПЧ в группах

Носительство ВПЧ	Количество пациенток в группах, n = 247							
	с патологией шейки матки, n = 210						здоровые, n = 37	
	LSIL, n = 49		HSIL, n = 95		Cr, n = 66		абс.	М-м
абс.	М-м	абс.	М-м	абс.	М-м			
Наличие ВПЧ ВКР	29	59,2±7,0	73	76,8±4,3	63	95,4±2,6	28	75,68±7,0
Ассоциации ВПЧ только ВКР	2	6,1±3,4	4	5,2±2,9	11	16,6±4,6	1	2,7±2,67
Наличие только монотипа ВПЧ ВКР	14	32,6±6,7	35	36,8±4,9	16	24,2±5,3	15	40,5±8,1
Ассоциации ВПЧВКР и СКР	13	26,5±6,3	34	35,8±4,9	36	54,5±6,1	12	32,43±7,7
Наличие ВПЧ только СКР	20	40,5±7,0	22	23,2±4,3	3	4,5±2,5	9	24,3±7,1
Ассоциации ВПЧ только СКР	1	2,0±2,0	4	4,2±2,0	2	3,0±2,1	2	5,4±3,7
Наличие только монотипа ВПЧ СКР	19	38,8±6,9	18	18,9±4,0	1	1,5±1,5	7	18,9±6,4

Из таблицы 3 следует, что у больных раком и поражением эпителия высокого риска чаще встречаются ВПЧ ВКР, ассоциации ВПЧ ВКР и ВПЧ СКР и реже диагностируются только ВПЧ СКР и их ассоциации.

В группе здоровых женщин преобладало носительство ВПЧ ВКР. Ассоциации ВПЧ ВКР и ВПЧ СКР встречались чаще, чем ассоциации только ВПЧ ВКР или только ВПЧ СКР.

Наиболее значимо ( $p = 0,001$ ) ВПЧ ВКР преобладают у больных раком шейки матки и с поражением эпителия высокой степени а

также в группе здоровых вирусоносителей ( $p = 0,0005$ ,  $\chi^2 = 12,20$ ).

Монотипы ВПЧ СКР достоверно чаще диагностируются у женщин с поражениями легкой и высокой степени, чем у больных инвазивным раком шейки матки ( $p < 0,001$ ). Монотипы ВПЧ ВКР чаще встречались в группе женщин с поражением эпителия низкой и высокой степени а также у носителей, но различия не достоверны ( $p > 0,05$ ).

В группе больных инвазивным раком шейки матки ВПЧ 58 типа встречался чаще, чем

ВПЧ ВКР 45 и 56 типов ( $p = 0,0004$  и  $0,04$ ), ВПЧ ВКР 18 типа ( $p = 0,11$ ) и лишь уступает ВПЧ ВКР 16 типа. В то же время в группе здоровых носителей мы не наблюдали такой динамики различия, т. е. ВПЧ 58 типа с одинаковой частотой встречался с ВПЧ ВКР 56 типа, однако они обе встречались чаще, чем ВПЧ ВКР 45 ( $p = 0,01$ ).

ВПЧ СКР 52 типа также встречался чаще, чем ВПЧ ВКР 45 типа ( $p = 0,008$ ), ВПЧ СКР 31, 33, 35, 39, 59 и 66 типов; однако в группе здоровых носителей он уступает лишь ВПЧ СКР 31.

При анализе носительства ВПЧ нами был выявлен факт наличия ВПЧ 58 типа у 2 больных инвазивным раком шейки матки II стадии: у 1 — в ассоциации с ВПЧ 35 типа, у 1 — монотип.

Несмотря на то, что ВПЧ 58 типа относится к группе среднего канцерогенного риска, нами отмечен факт поведения ВПЧ 58 типа как ВПЧ высокого канцерогенного риска, о чем свидетельствует высокая частота его диагностики при инвазивном раке шейки матки.

#### **Выводы**

1. Частота инфицирования ВПЧ ВКР и СКР в группе здоровых женщин составила  $36,6 \pm 5,0\%$ .

2. Наиболее частым типом в группе здоровых женщин явился ВПЧ ВКР 16 ( $59,4 \pm 8,1\%$ ); практически с одинаковой частотой встречались ВПЧ ВКР 56 ( $16,22 \pm 6,1\%$ ) и ВПЧ СКР 31 и 58 типов ( $18,92 \pm 6,4\%$  и  $16,22 \pm 6,1\%$  соответственно), в то время как 18 тип выявлен лишь у 4 женщин ( $10,8 \pm 5,1\%$ ).

3. У женщин с ВПЧ ассоциированной патологией шейки матки ВПЧ ВКР диагностиро-

ваны у  $75,68 \pm 7,0\%$ , причем наиболее часто у больных раком шейки матки —  $95,4 \pm 2,6\%$ . Среди ВПЧ ВКР наиболее часто встречается ВПЧ 16 типа —  $64,7 \pm 3,3\%$  ( $p < 0,05$ ); среди ВПЧ СКР выделяется ВПЧ 58 типа, встречаясь чаще как в общей группе ( $18,1 \pm 2,6\%$ ), так и у больных инвазивным раком шейки матки ( $31,8 \pm 5,7\%$ ), причем различия частоты встречаемости ВПЧ 58 типа у больных инвазивным раком шейки матки, HSIL и LSIL статистически значимы ( $p = 0,005$  и  $0,02$  соответственно). Этот факт также можно отнести к эпидемиологической особенности нашего региона.

#### **БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК**

1. Александрова, Ю. Н. ПВИ у здоровых женщин / Ю. Н. Александрова, А. А. Лышев, Н. Р. Сафронникова // *Вопр. онкол.* — 2000. — Т. 6, № 2. — С. 175–179.
2. Bosch, A. Epidemiology of HPV and associated neoplasia. Book of abstracts, HPV conference / A. Bosch // Hannover, lune. — 2005. — С. 2–5.
3. Nubia, munoz. Against which human papillomavirus types shall we vaccinate and screen? Thy international perspective / munoz Nubia, F. Xavier Bosch, Xavier Castelaque, Mireia Di'A [et. all] // *Int. J. Cancer.* — 2004. — Vol. 111. — P. 278–285.
4. Lehtinen, V. Effectiveness of preventive human papillomavirus vaccination / V. Lehtinen, J. Paavonen // *Int. J. STS AIDS.* — 2004. — Vol. 14, № 12. — P. 787–792.
5. Bergbrant, I. M. Relation of human papillomavirus status to cervical lesions and consequences for cervical-cancer screening: a prospective study / I. M. Bergbrant, L. Samuelsson // *J. of Obstet. and Gynaecol.* — 1999. — Vol. 354, № 3. — P. 20–25.
6. High prevalence of human papillomavirus type 58 in Chinese women with cervical cancer and precancerous lesions / P. K. Chan [et al] // *J. Med. Virol.* — 1999. — Vol. 59, № 2. — P. 232–238.
7. Методы выделения ДНК *Mycobacterium tuberculosis* из клинических образцов для использования в ПЦР: сравнение и оценка / В. Н. Киншт, Е. Н. Воронина, М. Л. Филиппенко // *Клин. лаб. д-ка.* — 2005. — № 3. — С. 23–24, 33–34.

Поступила 30.06.2008

УДК 616.834–002.152–036.2

### **ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ И КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОПОЯСЫВАЮЩЕГО ЛИШАЯ**

Т. С. Гузовская<sup>1</sup>, Г. Н. Чистенко<sup>1</sup>, В. Г. Панкратов<sup>2</sup>, С. А. Гумбар<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

<sup>2</sup>Городской клинический кожно-венерологический диспансер, г. Минск

Проведен анализ 139 случаев заболевания опоясывающим лишаем. Наиболее часто высыпания локализовались в области грудного ( $57,4\%$ ) и лицевого ( $25,5\%$ ) дерматомов. Установлены параметры соотношения вероятности возникновения заболевания в различных возрастных группах. У пациентов старших возрастных групп опоясывающий лишай часто протекает на фоне хронической патологии, эти лица позже всего обращаются за медицинской помощью и подвергаются наиболее длительной госпитализации.

**Ключевые слова:** опоясывающий лишай, заболеваемость, профилактика.

### **EPIDEMIOLOGICAL AND CLINICAL CHARACTERISTIC OF SHINGLES**

T. S. Guzovskaya<sup>1</sup>, G. N. Chistenko<sup>1</sup>, V. G. Pankratov<sup>2</sup>, S. A. Gumbar<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Belarussian State Medical University, Minsk

<sup>2</sup>Municipal Clinical Dermatovenerologic Dispensary, Minsk

139 cases of herpes zoster were analyzed. Most often lesions were located in the area of chest ( $57,4\%$ ) and face ( $25,5\%$ ) dermatomes. A ratio of probability of occurrence of disease in various age groups is established. Patients of