

- C. 11–15. [Lokhvitskiy S.V., Gulyaev A.E., Zubtsov N.V., Klimakhin Yu.D. Clinical pharmacokinetics of antibiotics injected into a cell mass during plasmapheresis. *Zdravookhranenie Kazakhstana*. 1992; 8: 11–15. (In Russ.)]
9. Макаров И.О., Боровкова Е.И. Бактериальные и вирусные инфекции в акушерстве и гинекологии. — М.: МЕДпресс-информ, 2013. — 266 с. [Makarov I.O., Borovkova E.I. Bakterial'nye i virusnye infektsii v akusherstve i ginekologii. (Bacterial and viral infections in obstetrics and gynecology.) Moscow: MEDpress-inform. 2013: 266. (In Russ.)]
10. Прилепская В.Н., Межевитинова Е.А., Абакарова П.Р. и др. Лечение вульвовагинитов и вагинозов: клинико-лабораторная эффективность // Гинекология. — 2013. — Т. 15, №4. — С. 3–7. [Prilepskaya V.N., Mezhevitinova E.A., Abakarova P.R. et al. Vulvovaginitis and vaginosis treatment: clinical and laboratory efficiency. *Ginekologiya*. 2013; 15 (4): 3–7. (In Russ.)]
11. Савельева А.М., Соколовский Е.В., Домейка М.Б. Краткое руководство по микроскопической диагностике инфекций, передаваемых половым путём. — СПб.: Фолиант, 2004. — 128 с. [Savel'eva A.M., Sokolovskiy E.V., Domeyka M.B. Kratкое rukovodstvo po mikroskopicheskoy diagnostike infektsiy, peredavaemykh polovym putem. (Quick guide for microscopic diagnosis of sexually transmitted infections.) Saint-Petersburg: Foliant. 2004: 128. (In Russ.)]
12. Стречунский Л.С. Состояние антибиотикорезистентности в России // Клин. фарм. и терап. — 2000. — №2. — С. 6–9. [Strachunskiy L.S. Status of antibiotic resistance in Russia. *Klinicheskaya farmakologiya i terapiya*. 2000; 2: 6–9. (In Russ.)]
13. Стрижаков А.Н., Давыдов А.И., Каграмова Ж.А. Патогенетическое обоснование иммунокорректирующей терапии больных с острым воспалением придатков // Вопр. гинекол., акушер. и перинатол. — 2005. — №2. — С. 34–37. [Strizhakov A.N., Davydov A.I., Kagramova Zh.A. A pathogenetic justification of immune correcting therapy of patients with acute inflammation of uterine adnexa. *Voprosy ginekologii, akusherstva i perinatologii*. 2005; 2: 34–37. (In Russ.)]
14. Тотюник В.Л., Алиева С.А., Серов В.Н. Антибактериальная терапия заболеваний, передающихся половым путём, и лечение её грибковых осложнений // Фарматека. — 2003. — №11. — С. 20–26. [Tyutyunik V.L., Alieva S.A., Serov V.N. Antibiotic therapy of sexually transmitted diseases and their fungal complications. *Farmateka*. 2003; 11: 20–26. (In Russ.)]
15. Федотов В.П. Очерки иммунокоррекции в дерматовенерологии: пособие для врачей / Под ред. В.П. Федотова, С.Б. Рыбалкина, М.Г. Романцова. — СПб.: СПб. мед. академия им. И.И. Мечникова, 2005. — 80 с. [Fedotov V.P. Immunokorreksii v dermatovenerologii: posobie dlya vrachev. (Immunomodulation in dermatology: manual for physicians.) Ed. by Fedotov V.P., Rybalkin C.B., Romantsov M.G. Saint-Petersburg: SPb. med. akademiya im. I.I. Mechnikova. 2005: 80. (In Russ.)]
16. Хаитов Р.М., Пинегин Б.В. Современные представления о защите организма от инфекций // Иммунология. — 2000. — №1. — С. 61–64. [Khaitov R.M., Pinegin B.V. Modern conceptions of protection against infections. *Immunologiya*. 2000; 1: 61–64. (In Russ.)]
17. Черных Е.Р., Останин А.А., Леплина О.Ю. и др. Способ лечения бактериальной инфекции. Патент №2147238 от 10.04.2000. [Chernykh E.R., Ostanin A.A., Leplina O. Yu. et al. A method of treating bacterial infection. Patent for invention №2147238. Issued at 10.04.2000. (In Russ.)]
18. Шабашова Н.В. Иммуитет и скрытые инфекции // Рус. мед. ж. — 2004. — №5. — С. 362–364. [Shabashova N.V. Immunity and latent infections. *Russkiy meditsinskiy zhurnal*. 2004; 5: 362–364. (In Russ.)]
19. Augusto S., Lobo T., Xavier J. Trichomonas vaginalis: intrastrain polymorphisms within the ribosomal intergenic spacer do not correlate with clinical presentation // Exp. Parasitol. — 2005. — Vol. 110, N 2. — P. 108–113.
20. Nanda N., Ross G., Kurdgelashvili G. Trichomoniasis and its treatment // Exp. Rev. Anti Infect. Ther. — 2006. — Vol. 4. — P. 125–135.

УДК 614.2: 618.3: 616-056.52: 616.12-008.331.1: 616-056-058

Т13

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ СОМАТИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА

Наталья Александровна Коньнико *

Смоленская государственная медицинская академия

Реферат

Цель. Определить факторы соматической и нутритивной патологии женщин репродуктивного возраста.

Методы. Проведено комплексное общеклиническое обследование 383 беременных в возрасте от 16 до 46 лет со следующими видами соматической патологии в период беременности: гестационная артериальная гипертензия (n=183), эссенциальная артериальная гипертензия (n=66), ожирение (n=134). Контрольную группу составили 152 беременные без данных за соматическую патологию.

Результаты. Комплекс социально-демографических, психосоматических и наследственных факторов может предопределять риск нарушения нейрогормональных механизмов, риск ожирения, тип артериальной гипертензии. Уровень физической активности среди женщин с соматической патологией был статистически ниже, чем у женщин контрольной группы. Наибольшее количество длительно и много летящих женщин было в группах с гестационной и эссенциальной артериальной гипертензией, женщин с ожирением и возрастных первородящих. На основании проведённого многофакторного анализа можно утверждать, что материальный достаток и физическая активность женщины в период беременности оказывают существенное влияние на избыток жировой массы тела беременной в период гестации и до неё. Статистически значимой связи между уровнем образования и индексом массы тела до беременности и в период гестации не выявлено.

Вывод. Факторы, влияющие на формирование соматической и нутритивной патологии женщин репродуктивного возраста: (1) повышенные потребности в питательных и энергетических донаторах у развивающейся системы «плацента-плод», приводящие к нерациональному питанию; (2) уменьшение резервных возможностей организма,

вызванное повторными беременностями и родами; (3) курение; (4) социально-экономический статус; (5) район проживания; (6) наследственная предрасположенность и конституциональные особенности.

Ключевые слова: организация здравоохранения, факторы риска, женщины репродуктивного возраста, артериальная гипертензия, ожирение.

CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL FACTORS OF INTERNAL DISEASES IN FEMALES OF REPRODUCTIVE AGE

N.A. Konyshko

Smolensk State Medical Academy, Smolensk, Russia

Aim. To identify the factors of internal and nutrition-related diseases in females of reproductive age.

Methods. A comprehensive general physical examination of 383 pregnant women aged 16 to 46 years old with the following internal diseases at pregnancy: gestational arterial hypertension (n=183), essential arterial hypertension (n=66), obesity (n=134) was conducted. Control group consisted of 153 pregnant women without any signs of internal diseases.

Results. Combination of social and demographic, psychosomatic and inherited factors may define the risk of neurohormonal mechanisms deregulation, obesity, and type of arterial hypertension. Females with internal diseases had significantly lower level of physical activity compared to females of the control group. The largest number of long-term and heavy smokers was revealed in groups of female patients with gestational and essential arterial hypertension, patients with obesity and mature nulliparous women. Multivariate analysis showed that income level and physical activity of pregnant women have a significant impact on excessive fat body mass in pregnant women during gestation and before it. No statistically significant relationships between educational level and body mass index before pregnancy and at gestation were found.

Conclusion. Factors influencing the risk for internal and nutrition-related diseases in females of reproductive age were: (1) the increased demand for nutrients and energy in developing placenta-fetus system, leading to irrational nourishment; (2) decreased body reserves, caused by repeated pregnancies and childbirth; (3) smoking; (4) social and economic status; (5) living area; (6) hereditary factors and constitutional features.

Keywords: healthcare management, risk factors, females of reproductive age, arterial hypertension, obesity.

Проблема соматического и нутритивного статуса женщин репродуктивного возраста весьма актуальна. Комплекс социально-демографических, психосоматических и наследственных факторов предопределяет риск нарушения нейрогуморальных механизмов, развития ожирения, дислипидемии и артериальной гипертензии [1].

Цель исследования — определить медико-демографические и социальные факторы соматической патологии женщин репродуктивного возраста.

Исследования проводили на базе родильного отделения ОГБУЗ «Клиническая больница №1», ОАО Медицинский центр «Гиней» (г. Смоленск) в 2007–2014 гг.

Проведено комплексное клиническое обследование 383 пациенток, находившихся на амбулаторном и стационарном лечении, в возрасте от 16 до 45 лет [средний возраст 27,9±4,7 года, медиана (М) 28 лет, мода (Мо) 25 лет] с соматической патологией в период беременности. Женщин разделили на группы:

– первая группа (n=183) — с гестационной артериальной гипертензией: длительность заболевания 28,8±4,0 нед, среднесуточное систолическое артериальное давление (АД) при поступлении 150,2±4,8 мм рт.ст., диастолическое АД 93,1±6 мм рт.ст.;

– вторая группа (n=66) — с эссенциальной артериальной гипертензией: длительность заболевания 12±4,0 года, среднесуточное систолическое АД при поступлении 163,3±10,5 мм рт.ст., диастолическое АД 104,5±6,4 мм рт.ст.;

– третья группа (n=134) — беременные с ожирением: индекс массы тела (ИМТ) в сроке до 12 нед 31,4±3,3 кг/м².

Контрольную группу составили 152 беременные в аналогичном возрастном диапазоне без клинической картины соматической патологии и указаний на неё в анамнезе.

Критерии включения в основную группу: информированное согласие на участие в исследовании, наличие живого плода и указанной патологии в период гестации.

Критерии исключения из данного исследования: анамнестические данные, подтверждающие вторичную (симптоматическую) артериальную гипертензию, артериальная гипертензия более 2-й степени повышения АД, наличие алкогольной или лекарственной зависимости, психоневрологические заболевания, пороки сердца, ожирение неалиментарной природы, сахарный диабет 1-го типа, системные заболевания соединительной ткани, экстрагенитальные заболевания тяжёлой степени, диагностированные специалистами на догоспитальном этапе.

Все пациентки были обследованы стационарно в соответствии с диагностическими стандартами для исключения вторичной артериальной гипертензии (приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации №918н от 15 ноября 2012 г. «Об утверждении порядка медицинской помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями»).

Для оценки степени артериальной гипертензии использовали Национальные

рекомендации по диагностике и лечению артериальной гипертензии у беременных (2010), принятые Всероссийским научным обществом кардиологов и Российским медицинским обществом по артериальной гипертензии.

Проведено медико-демографическое исследование на основании данных Росстата, представленных на конец каждого года за период с 1999 по 2013 гг. Исследованию подверглись на протяжении 11 лет три области Центрального региона России: Брянская, Калужская и Смоленская с общим числом населения 3 276 688 человек, проживающих на территории общей площадью 114 500 км². Наибольшая убыль населения в целом и лиц женского пола в частности за указанный период отмечена в Смоленской и Калужской областях. Наименьшая убыль женщин фертильного возраста отмечена в Брянской области.

Согласно данным Министерства здравоохранения, современная демографическая ситуация в Российской Федерации (РФ) характеризуется относительной стабилизацией процессов убыли и рождаемости населения. Имеется статистически значимый рост рождаемости в исследуемом регионе. Данная тенденция статистически сопоставима с данными по РФ в целом. Наиболее оптимистичны показатели рождаемости в Смоленской области. За последнее десятилетие статистически значимо увеличилась численность женщин в возрасте 20–25 лет ($p=0,0$). Возрастную структуру женского населения региона можно условно отнести к стационарной, при которой почти уравновешена численность младших и старших возрастных групп. В условиях стационарной возрастной структуры населения естественный прирост либо очень невелик, либо находится на неизменном уровне.

Увеличилась доля беременных в возрасте 26–36 лет в первой, второй и третьей группах (по сравнению с контрольной группой здоровых беременных), и статистически значимо преобладание данной возрастной категории среди женщин с ожирением ($p=0,0007$). Среди юных наблюдаемых не было пациенток с артериальной гипертензией.

Степень урбанизации региона оказалась несколько меньше, чем в целом по РФ. Наиболее чёткая тенденция к урбанизации населения отмечена в Смоленской области, где доля городского населения в 1999 г. составляла 54,1%, а в 2013 г. — 71,8%. Более стабильное соотношение городского и сельского населе-

ния отмечалось в Брянской и Калужской областях. Тем не менее, показатели региона сопоставимы с данными по РФ. Наиболее приближенной к средним показателям области по возрастному составу была группа беременных с гестационной артериальной гипертензией (71% горожанок). Статистический анализ выявил статистически значимо большее количество сельских жительниц среди беременных с эссенциальной и гестационной артериальной гипертензией (30,3 и 29% соответственно, $p=0,0002$) в сравнении с контролем (24,3%).

Наибольшее количество женщин в браке было в группе наблюдаемых с ожирением (73,9%) и контрольной группе (71,1%). Женщины с эссенциальной и гестационной артериальной гипертензией чаще состояли в неофициальных отношениях (24,2 и 25,1% соответственно).

Высшее образование имели почти половина женщин контрольной группы (49,3%), что статистически значимо выше, чем в первой, второй и третьей группах (44,8; 42,3 и, 43,3% соответственно). Третья и контрольная группы характеризовались сопоставимой долей женщин со средним образованием (17,9 и 17,1%), меньше их было в первой и второй группах (с артериальной гипертензией) — 16,4 и 0%. На среднем специальном образовании остановились 57,6% пациенток второй группы (с эссенциальной артериальной гипертензией), что значительно превышает показатель в первой, третьей и контрольной группах (38,6; 38,8 и 33,6% соответственно).

Женщин, занимающихся физическим трудом, было значимо больше в первой группе (с гестационной артериальной гипертензией) — 27,9 против 23,7% в контрольной группе. Служащих было меньше среди женщин с соматической патологией (62,8; 60,6 и 60,4% соответственно в первой, второй и третьей группах против 68,4% в контрольной группе).

Уровень семейных доходов выше среднего отметили 3,9% лиц контрольной группы и значительно меньше пациенток первой и третьей групп (1,6 и 1,5% соответственно). Уровень доходов ниже среднего в 49,7; 51,5 и 50,7% случаев имели пациентки в первой, второй и третьей группах соответственно.

Следует отметить общую тенденцию к гиподинамии у всех женщин вне зависимости от наличия гестации и её срока. Так, в группе контроля доля лиц с низкой и средней степенью физической активности соста-

вила 41,4 и 56,6% соответственно. В группах беременных с артериальной гипертензией, ожирением и гестационной артериальной гипертензией преобладали женщины с низкой степенью физической активности — 66,7; 62,7 и 55,7% соответственно.

Наибольшее количество некурящих женщин наблюдалось во второй (60,6%) и контрольной (61,8%) группах. Менее половины некурящих — в третьей группе с высоким ИМТ (47,8%). Активных курильщиц в третьей группе было 28,4%, во второй (среди женщин с артериальной гипертензией) — 30,3%, что почти в 2 раза превышает показатель контрольной группы — 15,8%.

На основании проведённого многофакторного анализа можно утверждать, что материальный доход и физическая активность женщины в период беременности оказывают существенное влияние на избыток жировой массы тела беременной в период гестации и до неё. Интересным оказалось отсутствие значимой статистической связи между уровнем образования и ИМТ до беременности и в период гестации. В то же время уровень образования не оказывает статистически значимого влияния на систолическое артериальное давление женщин репродуктивного возраста.

Данные о распространённости факторов соматической патологии женщин, представленные в настоящем исследовании, соотносятся с результатами популяционных научных исследований. Около 38% женщин развитых стран в возрасте 19–42 лет имеют избыточную массу тела, около 33% страдают ожирением, таково же количество беременных с ИМТ более 30 кг/м², от 9 до 25% имеют высокую степень ожирения. В развивающихся странах доля женщин с ожирением низкой и высокой степени составляет 25 и 1,3% соответственно [2].

Зарубежные исследователи провели ретроспективный анализ динамики массы тела женщин детородного возраста за 20 лет. Средний ИМТ соответственно составлял 21,5 и 22,5 кг/м², рост — 163,12 и 164,42 см, количество женщин с избыточной массой тела — 15,9 и 31% соответственно. Число женщин с ИМТ >30 кг/м² до беременности увеличилось с 3,5% в 1989 г. до 8,9% в 2004 г. За указанный период втрое увеличилось количество оперативных родов по поводу соматической патологии матерей. Доля родильниц с избыточной массой тела увеличилась с 6,8 до 8% в возрастной группе от 14 до 24 лет, с 11,8 до 19,3% — у наблюдае-

мых 25–34 лет, с 18 до 24,8% — у 35–44-летних.

В исследовании 464 беременных показано, что факторами риска соматической патологии являются низкий рост, повторные беременности, юношеский возраст беременных, их раннее или, наоборот, позднее половое созревание, избыточная масса тела в детстве. Нет связи между тяжестью выполняемого труда и частотой развития сердечно-сосудистых заболеваний, однако выявлена корреляция между социальным статусом и компонентами метаболического синдрома [3]. В последние годы число женщин с ИМТ более 30 кг/м² увеличилось приблизительно на 50%, а среди бедных слоёв — более чем вдвое. Женщины, принадлежащие к более низким социально-экономическим классам или рождённые в период экономической депрессии, на 24,6% чаще страдают от избыточного веса. Этот факт связан не только с несбалансированным питанием и вредными привычками, но и с юным возрастом беременных. Не выявлено статистически значимой зависимости развития артериальной гипертензии в период беременности у здоровых женщин от социальных факторов, что свидетельствует об опосредованном, факultatивном характере их влияния на формирование соматической патологии [4].

В социально-эпидемиологических исследованиях показано, что определяющие факторы нарушений метаболизма и сердечно-сосудистых заболеваний — курение во время беременности, незамужний статус, гестационный сахарный диабет, стресс, гиподинамия и функциональная и морфологическая перестройка органов и систем. Около 62% женщин развитых стран являются хроническими курильщицами, 37% из них продолжают курить в период беременности. До 71% женщин репродуктивного возраста употребляют алкоголь регулярно, а 60% — выше допустимого количества, частота впервые выявленного сахарного диабета в данной категории составляет около 0,3% [7].

ВЫВОД

На основе комплексного обследования женщин репродуктивного возраста и анализа научной литературы выявлены факторы, определяющие вероятность формирования компонентов метаболического синдрома: (1) повышенные потребности в питательных и энергетических донаторах у развивающейся системы «плацента-плод», приводящие к нерациональному питанию; (2) уменьше-

ние резервных возможностей организма, вызванное повторными беременностями и родами; (3) курение; (4) социально-экономический статус; (5) район проживания; (6) наследственная предрасположенность и конституциональные особенности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Akolekar R., Etchegaray A. Maternal serum activin at 11-13 weeks of gestation in hypertensive disorders of pregnancy // *Fetal. Diagn. Therap.* — 2009. — Vol. 3. — P. 320-327.
2. Bouanane S., Benkalfat N.B. Time course of changes in serum oxidant/antioxidant status in overfed obese rats and their offspring // *Clin. Sci. (London)*. — 2009. — Vol. 8. — P. 669-680.
3. Campoy C., Martín-Bautista E. Study of maternal

nutrition and genetic on the fetal adiposity programming (The PREOBE study) // *Nutr. Hospit.* — 2012. — Vol. 23, N 6. — P. 584-590.

4. Chandiramani M., Shennan A. Hypertensive disorders of pregnancy: a UK-based perspective // *Curr. Opin. Obstet. Gynecol.* — 2010. — Vol. 20. — P. 96-101.

5. Chen H., Simar D. Hypothalamic neuroendocrine circuitry is programmed by maternal obesity: interaction with postnatal nutritional environment // *PLoS One*. — 2009. — Vol. 7. — P. 52-59.

6. Ferreira H.S., Moura F.A. Short stature of mothers from an area endemic for undernutrition is associated with obesity, hypertension and stunted children: a population-based study in the semi-arid region of Alagoas, Northeast Brazil // *Brit. J. Nutr.* — 2009. — Vol. 101, N 8. — P. 1239-1245.

7. Heindel J.J., von Saal F.S. Role of nutrition and environmental endocrine disrupting chemicals during the perinatal period on the aetiology of obesity // *Mol. Cell. Endocr.* — 2009. — Vol. 304. — N1-2. — P. 90-96.

УДК 576.385.5: 618.146-006.6-037-036.8: 616-091.8-076-079

Т14

ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ ЭКСПРЕССИИ НЕКОТОРЫХ АНТИГЕНОВ ПРИ РАКЕ ШЕЙКИ МАТКИ

Ирина Александровна Косенко^{1*}, Татьяна Михайловна Литвинова²,
Раиса Михайловна Смолякова¹, Андрей Петрович Василевский¹, Николай Николаевич Пищик³

¹Республиканский научно-практический центр онкологии и медицинской радиологии
им. Н.Н. Александрова, Минский район, а.г. Лесной, Республика Беларусь,

²Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск, Республика Беларусь,

³Гродненская областная клиническая больница, Республика Беларусь

Реферат

Цель. Изучить прогностическую значимость иммуногистохимического профиля экспрессии некоторых антигенов у пациенток, страдающих раком шейки матки.

Методы. В работе проанализированы данные первичной медицинской документации (истории болезни и амбулаторные карты) и информация Белорусского канцер-регистра о 100 женщинах, получивших специальное лечение в Республиканском научно-практическом центре онкологии и медицинской радиологии им. Н.Н. Александрова и учреждении здравоохранения «Гродненская областная клиническая больница». Проведено гистологическое исследование и изучение содержания иммуногистохимических маркёров Ki-67, Her2/neu, Bcl-2 и p53 в опухолях (архивные парафиновые блоки).

Результаты. Низкий уровень экспрессии Ki-67 выявлен у 44 (44%), промежуточный — у 19 (19%), высокий у — 37 (37%) пациенток. Низкий уровень экспрессии мутантного протеина p53 диагностирован у 44 (44%), умеренный — у 16 (16%), высокий — у 29 (29%) женщин. Низкий уровень экспрессии антигена Bcl-2 обнаружен у 92 (92%), умеренный — у 6 (6 %), высокий — у 2 (2%) человек. Показано отсутствие связи уровня белка HER2/neu со стадией рака шейки матки. Наиболее прогностически значимой оказалась пролиферативная активность (по доле Ki-67-позитивных клеток), поскольку при увеличении этого показателя на 1 единицу общая наблюдаемая выживаемость снижалась в 0,9884 раза, $p_{\text{уалла}}=0,088$. Многофакторный анализ совокупного влияния изучаемых онкогенов на общую наблюдаемую выживаемость с учётом степени распространения опухолевого процесса позволил разработать формулу расчёта риска прогрессирования заболевания в конкретном клиническом наблюдении.

Вывод. Экспрессия маркёров Ki-67, p53, Bcl-2 в совокупности со степенью распространения опухоли служит прогностическим критерием при раке шейки матки.

Ключевые слова: рак шейки матки, онкологические маркёры, Ki-67, p53, Bcl-2, иммуногистохимическое исследование.

PROGNOSTIC SIGNIFICANCE OF IMMUNOHISTOCHEMICAL EXPRESSION PROFILES OF SOME ANTIGENS IN CERVICAL CANCER

I.A. Kosenko¹, T.M. Litvinova², R.M. Smolyakova¹, A.P. Vasilevskiy¹, N.N. Pishchik³

¹Republican Scientific and Practical Centre of Oncology and Medical Radiology named after Alexandrov, Republic of Belarus,

²Belorussian State Medical University, Minsk, Republic of Belarus; ³Grodno Regional Hospital, Republic of Belarus

Aim. To evaluate the prognostic significance of immunohistochemical expression profile of some antigens in patients with cancer of the cervix.