

# КЛИНИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ТАБАКОКУРЕНИЯ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН

УДК 613.84+ 618.3+159.9

© **О. А. Харьковская, Л. Г. Киселева, А. Г. Соловьев, Г. Н. Чумакова,  
Е. М. Грызунова**

Северный государственный медицинский университет, Архангельск

## Ключевые слова:

*табакокурение; беременность; клиничко-психологический аспект.*

## Резюме

*Анализ зарубежных и отечественных исследований по изучению последствий табакокурения у женщин в гестационном периоде позволил выделить два основных аспекта: клинический и психологический. Клинический аспект представлен изучением влияния табакокурения на организм как самой беременной женщины, так и плода, и последующего развития ребенка; психологический — психическими и поведенческими расстройствами будущей матери и ребенка, вызванными употреблением табака во время гестационного периода.*

## **ВВЕДЕНИЕ**

Беременность является физиологическим состоянием женщины, однако на сегодняшний день условно здоровых женщин в гестационном периоде практически не встречается. Объясняется это тем, что женщины в оптимальном репродуктивном возрасте имеют большой перечень хронических заболеваний, в том числе и никотиновую зависимость (НЗ). По данным ВОЗ, в России курит до 20% женского населения, по неофициальной статистике — около 50% [1]. Чуть более половины женщин отказываются от табакокурения по факту установления беременности, а около четверти продолжают курить в течение всего гестационного периода. За последнее десятилетие зарубежные и отечественные работы в области табакокурения и беременности представлены изучением разнонаправленных направлений, что и обусловило актуальность выбранной темы.

Целью работы явилась систематизация результатов зарубежных и отечественных исследований по изучению клиничко-психологических аспектов табакокурения у женщин в гестационном периоде.

## **РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ**

Анализ рассматриваемых в данной работе исследований по изучению последствий табакокурения во время беременности позволил выделить два аспекта: клинический и психологический (рис. 1).

Основой *клинического аспекта* является изучение влияния табакокурения на организм как самой беременной женщины, так и плода, и последующее развитие ребенка.

*Последствия курения для беременной женщины.* Зарубежные исследования показали наличие связи табакокурения во время беременности с такими отклонениями течения гестационного периода, как предлежание плаценты, внематочная беременность, отслойка плаценты и др. [11, 49, 55, 61]. На основании общеклинических исследований, ультразвуковой фетоплацентометрии, доплерометрии, кардиотокографии, а также оценки показателей функции внешнего дыхания установлено, что курящие женщины составляют группу риска развития плацентарной недостаточности, причем риск ее развития выше при наличии признаков нарушения бронхиальной проходимости [4].

Несмотря на многочисленные негативные эффекты курения во время беременности, некоторыми авторами отмечается и «*позитивный*»: табакокурение снижает вероятность получения преэклампсии и гипертензии, обусловленных состоянием беременности [22, 59]. Кроме того, преэклампсия у курящих женщин в меньшей степени приводит к преждевременным родам, чем у некурящих беременных. Тем не менее отрицательные последствия табакокурения на течение беременности, плод и последующее развитие ребенка более выраженные.

*Влияние табакокурения на плод.* По статистическим данным от 5% до 10% новорожденных в мире имеют задержку внутриутробного развития, поэтому рождаются с низкой массой и/или низкой длиной тела относительно своего гестационного возраста [5]. Одной из причин маловесности детей при рождении является курение матери во время беременности [6]. Исследование С. Ward et al. [57] показало, что вес ребенка может быть скорректирован даже при отказе от табакокурения в третьем триместре беременности. Доля новорожденных с малым весом также увеличивается с количеством ежедневного потребления сигарет. Если беременная выкуривала около одной пачки сигарет за сутки, то в 15,1% случаев она рожала ребенка с весом менее 2500 г; в случае выкуривания менее пяти сигарет — в 9,7% [14].

Перинатальная смертность, которая включает мертворожденность и неонатальную смертность, также нередко связана с табакокурением матери.



■ Рисунок 1. Схема изучения клинико-психологических аспектов табакокурения беременных женщин

Так, дети курящих матерей имеют на 24% выше риск перинатальной смертности, чем дети, матери которых не курили во время беременности [54, 60].

Материнское табакокурение — это фактор риска развития врожденных аномалий плода. Показано, что употребление табачной продукции во время беременности увеличивает риск рождения ребенка с «заячьей губой» [30]. Кроме того, риск рождения ребенка с расщелиной губы у курящих беременных в 1,78 раз выше по сравнению с некурящими [18]. Изолированная «заячья губа» с наличием или без «волчьей пасти» в 1,6 и 2,0 раза соответственно более характерна для женщин, курящих в гестационном периоде, чем для некурящих [3]. Приводятся данные о незначительном повышении риска возникновения таких дефектов, как краниосиностоз [29], гастрошизис [44], аномалии мочевыводящих путей [41], пороки сердца, дефекты конечностей, косолапость [58]. Установлена статистически значимая связь между курением матери в период ранней беременности и различными аномалиями развития сердца ребенка, легочного ствола и дефектами предсердной перегородки [7, 35].

Под влиянием табака могут потенцироваться эффекты различных патологических изменений иного происхождения. Неблагоприятное действие курения на плод является «индексом» его ранимости и для суммарной оценки влияния курения матерей на плод пользуются термином «фетальный табачный синдром» [25].

*Влияние табакокурения на ребенка в постнатальном периоде.* Табакокурение во время беременности является фактором риска внезапной смерти плода [20, 46]. Новорожденные курящих матерей имеют наибольшую концентрацию никотина в волосах, а также более высокий уровень котинина в перикардальной и цереброспинальной жидкостях по сравнению с младенцами некурящих матерей [12].

У новорожденных детей курящих матерей обнаружены метаболиты специфичного для табака кан-

церогена — 4-(метилнитрозоамино)-1-(3-пиридил)-1-бутанона [19]. Его концентрация в моче составляет до 10% значения, определяемого у активных взрослых курильщиков [47]. Выявлена положительная корреляция между количеством выкуренных сигарет и концентрацией никотина и котинина в моче [17, 36]; в Т-лимфоцитах детей обнаружены мутации гена *HPRT*, характерные для лейкозов и лимфом у детей [37].

Употребление более 15 сигарет в сутки во время беременности и/или послеродовый период увеличивает риск развития детских колик [51]. Однако нет данных о том, какой период беременности является наиболее чувствительным к воздействию никотина и возникновению данной патологии.

Проведенные ранее исследования выявили взаимосвязь между материнским табакокурением и заболеваниями дыхательной системы, а именно, астмой, инфекциями верхних дыхательных путей, хроническими респираторными симптомами и т.д. [31, 32].

При табакокурении матерей во время беременности увеличивается содержание тиоцианата в сыворотке крови детей, что, в свою очередь, приводит к развитию эндотелиальной дисфункции; причем степень последствий пропорциональна уровню табакокурения [9].

Табакокурение во время беременности выступает предиктором избыточного веса у детей [10]. Исследование S. L. Vuka et al. [15] показало, что выкуривание женщинами более 20 сигарет в сутки во время гестационного периода повышает риск возникновения и развития НЗ у их детей.

Таким образом, активное табакокурение во время гестационного периода оказывает негативное влияние как на саму женщину, так и на плод, и последующее развитие ребенка.

*Психологический аспект* употребления табака во время беременности основывается на поведенческих и психических расстройствах как самих женщин, так и их детей.

*Поведенческие и психические расстройства в результате табакокурения у беременных женщин.* Зарубежные исследователи [50, 56] изучали влияние депрессивных симптомов на продолжение табакокурения по факту установления беременности. Оказалось, что у курящих беременных наблюдалось большое количество депрессивных симптомов, и они явились предикторами табакокурения во время гестационного периода. Кроме того, разрушительные проявления в поведении беременных в прошлом (прогулы занятий, уличные драки, пр.) наблюдались, как правило, чаще среди курящих женщин по сравнению с отказавшимися от табака беременными [42].

Табакокурение и депрессивные симптомы — высоко коморбидны. Однако механизм, лежащий в основе этой взаимосвязи, изучен недостаточно. Одни авторы утверждают, что курение табака вызывает депрессию, и это обусловлено тем, что никотин воздействует на нейромедиаторы, связанные напрямую или косвенно с депрессивным состоянием [23, 26]. Другие авторы показали обратную взаимосвязь, т. е. депрессия инициирует табакокурение [27, 34]. Возможно, женщины продолжают курить во время беременности для снижения симптомов депрессии [40].

Беременные женщины, испытывающие психологический дистресс, курят чаще [21, 28]. Кроме того, гнев, повышенная враждебность и агрессивность являются предикторами устойчивого курения во время беременности [21].

E. Ystrom et al. изучали особенности личности беременных женщин, употребляющих разные психоактивные вещества [45, 63]. Непосредственно табакокурение связано с таким свойством нервной системы, как нейротизм. Это говорит о том, что беременные с высоким баллом по эмоциональной неустойчивости маловероятно склонны к отказу от табака в отличие от эмоционально устойчивых.

Локус контроля (ЛК) — психологический фактор, характеризующий тот или иной тип личности и представляющий собой склонность человека приписывать ответственность за происходящие в жизни события и результаты своей деятельности внешним силам (экстернальный, внешний ЛК) или собственным способностям и усилиям (интернальный, внутренний ЛК). Ряд исследователей обнаружили положительную взаимосвязь между табакокурением и экстернальным ЛК [8, 48, 53]. Однако вопрос о влиянии ЛК на инициацию табакокурения и формирование НЗ остается дискуссионным. Так, например, в Японии не нашли корреляции между ЛК в области здоровья и курением табака [62]. R. Lindqvist и H. Aberg [43] не подтвердили гипотезу о том, что интернальный ЛК способствует успешному отказу от табака во время беременности.

*Психические и поведенческие расстройства у детей в результате употребления табака их матерями во время беременности.* Течение раннего неона-

тального периода у новорожденных от курящих матерей осложняется развитием абстинентного синдрома у 62,3% [2]. У детей с табачным синдромом плода преобладают признаки гипервозбудимости центральной нервной системы: тремор при беспокойстве (у 93,9%), нарушение сна (у 57,6%), выраженный рефлекс Моро (у 51,5%), болевой синдром («пронзительный» крик, непрерывный плач, напряженное выражение лица) (у 30,3%) и т. д.

Литературный обзор показал наличие нескольких исследований, подтвердивших гипотезу о взаимосвязи между табакокурением во время гестационного периода и синдромом дефицита внимания и гиперактивности детей [16, 38]. Кроме того, материнское курение связано не только с развитием этого синдрома, но и с антисоциальным поведением будущего ребенка [16].

Табакокурение во время грудного вскармливания увеличивает риск возникновения нарушений мозговой деятельности в детстве, обусловленных дефицитом йода. Курящие матери, как правило, имеют низкое содержание йода в грудном молоке и, соответственно, их дети не получают этого необходимого для нервно-психического развития компонента [39]. Материнское курение также связано с низкими познавательными способностями у их детей: страдает, как правило, вербальный интеллект, рабочая память, исполнительная функция и т. д. [33].

Материнское курение способствует развитию у потомства физической агрессии и импульсивности [13, 24]. В случае, когда беременная выкуривает 10 и более сигарет в день, то в возрасте 18 месяцев у таких детей наблюдается экстернализация поведения [52]. О психологических проблемах у детей курящих матерей в целом писали Т. М. Button и соавторы (2007), М. J. Brion и соавторы (2010) и др.

Таким образом, психические и поведенческие расстройства в результате употребления табака свойственны, как самим беременным женщинам, так и их детям.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Систематизация зарубежных и отечественных исследований по изучению табакокурения беременных женщин позволила условно выделить два аспекта: клинический и психологический. Они являются когерентными и взаимно дополняющими друг друга. Полученные результаты могут лежать в основе разработки профилактических и лечебно-реабилитационных мероприятий по элиминации НЗ у женщин при планировании беременности и во время вынашивания плода.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Бессолова Н. А., Киселева Л. Г., Чумакова Г. Н., Соловьев А. Г. Влияние никотиновой зависимости беременных на развитие плода и адаптацию новорожденных // Наркология. — 2008. — № 11. — С. 49–52.

2. *Бессолова Н. А.* Особенности ранней адаптации новорожденных от матерей с никотиновой зависимостью: автореф. дис... канд. мед. наук. — Архангельск, 2008. — 19 с.
3. *Бочков Н. П., Васечкин В. Б.* Влияние психоактивных веществ на развитие эмбриона и плод (обзор литературы) // Наркология. — 2004. — № 2. — С. 23–30.
4. *Котикова И. В., Никифоровский Н. К., Покусаева В. Н.* Особенности течения беременности у курящих пациенток // Рос. вестник акушера-гинеколога. — 2010. — № 1. — С. 46–50.
5. *Нагаева Н. В.* Внутриутробная задержка роста // Педиатрия. — 2009. — Т. 88, № 5. — С. 140–146.
6. *Оразмурадов А. А., Радзинский В. Е., Огурцов П. П.* и др. Влияние алкоголизма и табакокурения на течение беременности и перинатальный исход родов // Наркология. — 2007. — № 11. — С. 60–62.
7. *Федосеева Л. С., Гурвич С. В., Дороднова О. Г.* и др. Анализ развития детей, родившихся от курящих матерей // Вопр. совр. педиатрии. — 2006. — Т. 5, № 1.
8. *Харькова О. А., Соловьев А. Г., Сидоров П. И.* Лocus контроля у женщин с никотиновой зависимостью во время беременности // Экология человека. — 2008. — № 5. — С. 40–43.
9. *Хоценко А. А.* Влияние табакокурения матерей на функциональное состояние эндотелия детей // Медицина сегодня и завтра. — 2008. — № 4. — С. 99–101.
10. *Adams A. K., Harvey H. E., Prince R. J.* Association of maternal smoking with overweight at age 3 y in American Indian children // Amer. J. Clin. Nutr. — 2005. — Vol. 82. — P. 393–398.
11. *Aliyu M. H., Lynch O., Wilson R. E.* et al. Association between tobacco use in pregnancy and placenta-associated syndromes: a population-based study // Arch. Gynecol. Obstet. — 2010. — Mar 31.
12. *Bajanowski T., Brinkmann B., Mitchell E. A.* et al. Nicotine and cotinine in infants dying from sudden infant death syndrome // Int. J. Legal Med. — 2008. — Vol. 122. — P. 23–28.
13. *Brook D. W., Zhang C., Rosenberg G.* et al. Maternal cigarette smoking during pregnancy and child aggressive behavior // Amer. J. Addict. — 2006. — Vol. 15, N 6. — P. 450–456.
14. *Bruin J. E., Gerstein H. C., Holloway A. C.* Long-term consequences of fetal and neonatal nicotine exposure: a critical review // Toxicol. Sci. — 2010. — Vol. 116, N 2. — P. 364–374.
15. *Buka S. L., Shenassa E. D., Niaura R.* Elevated risk of tobacco dependence among offspring of mothers who smoked during pregnancy: a 30-year prospective study // Am. J. Psychiatry. — 2003. — Vol. 160. — P. 1978–1984.
16. *Button T. M., Thapar A., McGuffin P.* Relationship between antisocial behavior, attention-deficit hyperactivity disorder and maternal prenatal smoking // Brit. J. Psychiatry. — 2005. — Vol. 187. — P. 155–160.
17. *Catassi A., Servent D., Paleari L.* et al. Multiple roles of nicotine on cell proliferation and inhibition of apoptosis: implications on lung carcinogenesis // Mutat. Res. — 2008. — Vol. 659. — P. 221–231.
18. *Chung K. C., Kowalski C. P., Kim H. M.* et al. Maternal cigarette smoking during pregnancy and the risk of having a child with cleft lip/palate // Plast. Reconstr. Surg. — 2000. — Vol. 105. — P. 485–491.
19. *DiFranza J. R., Aligne C. A., Weitzman M.* Prenatal and postnatal environmental tobacco smoke exposure and children's health // Pediatrics. — 2004. — Vol. 113. — P. 1007–1015.
20. *Dwyer T., Ponsonby A. L., Couper D.* Tobacco smoke exposure at one month of age and subsequent risk of SIDS — a prospective study // Amer. J. Epidemiol. — 2007. — Vol. 149. — P. 593–602.
21. *Eiden R. D., Leonard K. E., Colder C. R.* et al. Anger, hostility, and aggression as predictors of persistent smoking during pregnancy // J. Stud. Alcohol Drugs. — 2011. — Vol. 72, N 6. — P. 926–932.
22. *Engel S. M., Janevic T. M., Stein C. R.* et al. Maternal smoking, preeclampsia, and infant health outcomes in New York City, 1995–2003 // Amer. J. Epidemiol. — 2009. — Vol. 169. — P. 33–40.
23. *Fowler J. S., Volkow N. D., Wang G. J.* et al. Inhibition of monoamine oxidase B in the brains of smokers // Nature. — 1996. — Vol. 379. — P. 733–736.
24. *Gilman S. E., Gardener H., Buka S. L.* Maternal smoking during pregnancy and children's cognitive and physical development: a causal risk factor? // Amer. J. Epidemiol. — 2008. — Vol. 168, N 5. — P. 522–531.
25. *Habek D., Habek J. C., Ivanisevic M.* et al. Fetal tobacco syndrome and perinatal outcome // Fetal Diagn. Ther. — 2002. — Vol. 17. — P. 367–371.
26. *Hall S. M., Muñoz R. F., Reus V. I.* Nicotine, negative affect, and depression // J. Consult. Clin. Psychol. 1993. — Vol. 61, N 5. — P. 761–767.
27. *Hämäläinen J., Kaprio J., Isometsä E.* Cigarette smoking, alcohol intoxication and major depressive episode in a representative population sample // J. Epidemiol. Community Health. — 2001. — Vol. 55, N 8. — P. 573–576.
28. *Hauge L. J., Aarø L. E., Torgersen L.* et al. Smoking During Consecutive Pregnancies Among Primiparous Women in the Population-Based Norwegian Mother and Child Cohort Study // Nicotine Tab. Res. — 2012. — Aug 1. [Epub ahead of print].
29. *Honein M. A., Rasmussen S. A.* Further evidence for an association between maternal smoking and craniosynostosis // Teratology. — 2000. — Vol. 62. — P. 145–146.
30. *Honein M. A., Rasmussen S. A., Reefhuis J.* et al. Maternal smoking and environmental tobacco smoke exposure and the risk of orofacial clefts // Epidemiology. — 2007. — Vol. 18, N 2. — P. 226–233.
31. *Jaakkola J. J., Gissler M.* Maternal smoking in pregnancy, fetal development, and childhood asthma // Amer. J. Public Health. — 2004. — Vol. 94. — P. 136–140.
32. *Jaakkola J. J., Kosheleva A. A., Katsnelson B. A.* et al. Prenatal and postnatal tobacco smoke exposure and respiratory health in Russian children // Respir. Res. — 2006. — Vol. 28. P. 7–48.
33. *Julvez J., Ribas-Fitó N., Torrent M.* et al. Maternal smoking habits and cognitive development of children at age 4 years in a population-based birth cohort // Int. J. Epidemiol. — 2007. — Vol. 36. — P. 825–832.
34. *Kang E., Lee J.* A longitudinal study on the causal association between smoking and depression // J. Prev. Med. Public Health. — 2010. — Vol. 43, N 3. — P. 193–204.
35. *Kharrazi M., DeLorenze G. N., Kaufman F. L.* et al. Environmental tobacco smoke and pregnancy outcome // Epidemiology. — 2004. — Vol. 15. — P. 660–670.
36. *Kohler E., Avenarius S., Rabsilber A.* et al. Assessment of prenatal tobacco smoke exposure by determining nicotine and its metabolites in meconium // Hum. Exp. Toxicol. — 2007. — Vol. 26. — P. 535–544.
37. *Lackmann G. M., Angerer J., Töllner U.* Parental smoking and neonatal serum levels of polychlorinated biphenyls and hexachlorobenzene // Pediatr. Res. — 2000. — Vol. 47. — P. 598–601.
38. *Langley K., Rice F., van den Bree M. B.* et al. Maternal smoking during pregnancy as an environmental risk factor for attention deficit hyperactivity disorder behaviour. A review // Minerva Pediatr. — 2005. — Vol. 57. — P. 359–371.
39. *Laurberg P., Nøhr S. B., Pedersen K. M.* Iodine nutrition in breast-fed infants is impaired by maternal smoking // J. Clin. Endocrinol. Metab. — 2004. — Vol. 89. — P. 181–187.
40. *Lewis S. J., Araya R., Smith G. D.* et al. Smoking is associated with, but does not cause, depressed mood in pregnancy — a mendelian randomization study // PLoS One. — 2011. — Vol. 6, N 7. — Epub. 2011. — Jul. 19.
41. *Li D., Mueller B. A., Hickok D. E.* et al. Maternal smoking during pregnancy and the risk of congenital urinary tract anomalies // Amer. J. Public Health. — 1996. — Vol. 86. — P. 249–253.
42. *Linares Scott T. J., Heil S. H., Higgins S. T.* et al. Depressive symptoms predict smoking status among pregnant women // Addict. Behav. — 2009. — Vol. 34, N 8. — P. 705–708.

43. *Lindqvist R., Aberg H.* Locus of control in relation to smoking cessation during pregnancy // *Scand. J. Public Health*. — 2002. — Vol. 30, N 1. — P. 30–35, 121.
44. *Martinez-Frias M. L., Rodriguez-Pinilla E., Prieto L.* Prenatal exposure to salicylates and gastroschisis: a case-control study // *Teratology*. — 1997. — Vol. 56. — P. 241–243.
45. *Maxson P. J., Edwards S. E., Ingram A.* et al. Psychosocial differences between smokers and non-smokers during pregnancy // *Addict. Behav.* — 2012. — Vol. 37, N 2. — P. 153–159.
46. *Mitchell E. A., Milerad J.* Smoking and the sudden infant death syndrome // *Rev. Environ. Health*. — 2006. — Vol. 21. — P. 81–103.
47. *Ostrea E. M., Bielawski D. M., Posecion N. C.* et al. Combined analysis of prenatal (maternal hair and blood) and neonatal (infant hair, cord blood and meconium) matrices to detect fetal exposure to environmental pesticides // *Environ. Res.* — 2009. — Vol. 109. — P. 116–122.
48. *Penar-Zadarko B., Zadarko E., Binkowska-Bury M.* et al. Prevalence of tobacco smoking university students and health locus of control // *Przegl. Lek.* — 2009. — Vol. 66, N 10. — P. 705–708.
49. *Roelands J., Jamison M. G., Lyerly A. D.* Consequences of smoking during pregnancy on maternal health // *J. Womens Health (Larchmt)*. — 2009. — Vol. 18, N 6. — P. 867–872.
50. *Smit M., Jongedijk E. J., Heres M. H.* Pregnant women with psychiatric illness are able to stop smoking // *Ned. Tijdschr. Geneesk.* — 2012. — Vol. 155, N 35. — P. 38–47.
51. *Søndergaard C., Obel C., Wisborg K.* Smoking during pregnancy and infantile colic // *Pediatrics*. — 2008. — Vol. 108. — P. 342–346.
52. *Stene-Larsen K., Borge A. I., Vollrath M. E.* Maternal smoking in pregnancy and externalizing behavior in 18-month-old children: results from a population-based prospective study // *J. Amer. Acad. Child Adolesc. Psychiatry*. — 2009. — Vol. 48, N 8. — P. 870.
53. *Stickley A., Carlson P.* The social and economic determinants of smoking in Moscow, Russia // *Scand. J. Public Health*. — 2009. — Vol. 37, N 6. — P. 632–639.
54. *Strandberg-Larsen K., Tinggaard M., Nybo Andersen A. M.* Use of nicotine replacement therapy during pregnancy and stillbirth: a cohort study // *BJOG*. — 2008. — Vol. 115, N 11. — P. 1405–1410.
55. *Trofor A., Man M. A., Miron R.* Smoking during pregnancy — a challenge to practitioners // *Pneumologia*. — 2009. — Vol. 58, N 4. — P. 247–251.
56. *Wagenknecht L. E., Perkins L. L., Cutter G. R.* Cigarette smoking behavior is strongly related to educational status: the CARDIA study // *Prev. Med.* — 1990. — Vol. 9. — P. 158–169.
57. *Ward C., Lewis S., Coleman T.* Prevalence of maternal smoking and environmental tobacco smoke exposure during pregnancy and impact on birth weight: retrospective study using Millennium Cohort // *BMC Public Health*. — 2007. — Vol. 16. — P. 79–81.
58. *Wasserman C. R., Shaw G. M., O'Malley C. D.* et al. Parental cigarette smoking and risk for congenital anomalies of the heart, neural tube, or limb // *Teratology*. — 1996. — Vol. 53. — P. 261–267.
59. *Wikström A. K., Stephansson O., Cnattingius S.* Tobacco use during pregnancy and preeclampsia risk: effects of cigarette smoking and snuff // *Hypertension*. — 2010. — Vol. 55, N 5. — P. 1254–1259.
60. *Winbo I., Serenius F., Dahlquist G.* Maternal risk factors for causespecific stillbirth and neonatal death // *Acta Obstet. Gynecol. Scand.* — 2001. — Vol. 80. — P. 235–244.
61. *Yang Q., Wen S. W., Phillips K.* et al. Comparison of maternal risk factors between placental abruption and placenta previa // *Am. J. Perinatol.* — 2009. — Vol. 26, N 4. — P. 279–286.
62. *Yoshida Y., Takagi H., Inaba Y.* Relationships between smoking and the health locus of control among junior high school students // *Nippon Koshu Eisei Zasshi*. — 2007. — Vol. 54, N 10. — P. 704–710.
63. *Ystrom E., Vollrath M. E., Nordeng H.* Effects of personality on use of medications, alcohol, and cigarettes during pregnancy // *Eur. J. Clin. Pharmacol.* — 2012. — Vol. 68, N 5. — P. 845–851.

**CLINICAL AND PSYCHOLOGICAL ASPECTS OF SMOKING AMONG PREGNANT WOMEN**

*Kharkova O. A., Kiseleva L. G., Solovyev A. G., Chumakova G. N., Gryzunova Ye. M.*

◆ **Summary:** Analysis of foreign and Russian studies on the tobacco smoking consequences permit to sort out two main aspects: clinical and psychological. Clinical aspect is presented by studies on the tobacco smoking effects on the body of both pregnant women and fetus, and the subsequent development of the child. Psychological aspect is described mental and behavioral disorders of the mother and the child due to use of tobacco during gestation.

◆ **Key words:** tobacco smoking; pregnancy; clinical and psychological aspects.

◆ **Информация об авторах**

*Харькова Ольга Александровна* — к. психол. н., старший преподаватель кафедры психиатрии и клинической психологии. Северный государственный медицинский университет. 163000, Архангельск, Троицкий пр-т, д. 51. E-mail: harkovaolga@yandex.ru.

*Киселева Лариса Григорьевна* — к. м. н., доцент кафедры неонатологии и перинатологии. Северный государственный медицинский университет. 163000, Архангельск, Троицкий пр-т, д. 51. E-mail: kis2728@yandex.ru.

*Соловьев Андрей Горгоньевич* — д. м. н., профессор, заведующий кафедрой психиатрии и клинической психологии. Северный государственный медицинский университет. 163000, Архангельск, Троицкий пр-т, д. 51. E-mail: ASoloviev@nsmu.ru.

*Чумакова Галина Николаевна* — д. м. н., профессор кафедры неонатологии и перинатологии. Северный государственный медицинский университет. 163000, Архангельск, Троицкий пр-т, д. 51. E-mail: zelchum-neo@yandex.ru.

*Грызунова Екатерина Михайлова* — аспирант кафедры психиатрии и клинической психологии. Северный государственный медицинский университет. 163000, Архангельск, Троицкий пр-т, д. 51. E-mail: gryzunova.ekaterina@yandex.ru.

*Kharkova Olga Aleksandrovna* — PhD (Psychology), Senior teacher, Department of Psychiatry and Clinical Psychology. Northern State Medical University (NSMU). 163000, Arkhangelsk, Troitskiy prospect, 51. E-mail: harkovaolga@yandex.ru.

*Kiseleva Larisa Grigoryevna* — MD, PhD, Associate Professor, Department of Neonatology and Perinatology. Northern State Medical University (NSMU). 163000, Arkhangelsk, Troitskiy prospect, 51. E-mail: kis2728@yandex.ru.

*Solovyev Andrey Gorgonyevich* — Dr. Med. Sci., Professor, Chief of Department of Psychiatry and Clinical Psychology. Northern State Medical University (NSMU). 163000, Arkhangelsk, Troitskiy prospect, 51. E-mail: ASoloviev@nsmu.ru.

*Chumakova Galina Nikolayevna* — Dr. Med. Sci., Professor, Department of Neonatology and Perinatology. Northern State Medical University (NSMU). 163000, Arkhangelsk, Troitskiy prospect, 51. E-mail: zelchum-neo@yandex.ru.

*Gryzunova Yekaterina Mikhaylova* — Postgraduate student, Department of Psychiatry and Clinical Psychology. Northern State Medical University (NSMU). 163000, Arkhangelsk, Troitskiy prospect, 51. E-mail: gryzunova.ekaterina@yandex.ru.