

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СТАТУС ЧЕЛОВЕКА КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ (ОБЗОР ЗАРУБЕЖНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ)

Цель исследования – анализ современных подходов к влиянию социально-экономического статуса человека в зависимости от региона его проживания на развитие раковых заболеваний, представленных в зарубежной научно-исследовательской литературе. В процессе исследования использованы субъектно-объектный и системный подходы, сравнительный анализ, синтез и логическое обобщение. В результате обобщен опыт региональных медицинских исследований различных детерминант заболеваемости раком и его локализаций. Анализ существующих в зарубежных источниках и литературе концептуальных подходов позволил обобщить и систематизировать индикаторы благоприятности территории и ключевые элементы социального статуса, имеющие непосредственное влияние на формирование злокачественных новообразований. Результаты исследования развивают теорию и практику отечественной экономической географии. Выводы исследования могут быть учтены при разработке программ профилактики раковых заболеваний, а также оценке их эффективности.

Ключевые слова:

индикаторы благополучия территории, злокачественные новообразования, локализация, профилактика, социально-экономический статус, социально-экономическое неравенство, элементы.

Малофеевская Н.А. Социально-экономический статус человека как фактор формирования злокачественных новообразований (обзор зарубежных исследований) // Общество. Среда. Развитие. – 2016, № 1. – С. 82–86.

© Малофеевская Наталья Алексеевна – аспирант, Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, Санкт-Петербург; e-mail: smishich@rambler.ru

В современных условиях особую озабоченность правительств промышленно развитых стран вызывают проблемы роста раковых заболеваний, которые, согласно данным медицинской статистики, прочно удерживают среди причин смерти населения второе место. Цели ведущейся на государственном уровне противораковой борьбы корректируются: активное лечение злокачественных новообразований уступает место предотвращению рака (cancer prevention). Наблюдаемая смена курса в области здравоохранения обусловлена возникновением новых приоритетов социальной-экономической политики государств, в т.ч. рационального расходования бюджетных средств. В этой связи эффективное решение проблемы раковых заболеваний предполагает поиск социально-негативных факторов детерминации рисков развития злокачественных

новообразований, и их ликвидация (или, по крайней мере, нивелирование, ослабление их влияния). Переход к рыночной экономике, наблюдающийся в России с конца XX в., способствовал актуализации внимания к исследованию канцерогенных детерминантов, однако наибольший опыт в их изучении накоплен учеными США и Западной Европы, являющиеся в настоящее время «монополистами» в упомянутой отрасли знания. В настоящей статье представлен обзор зарубежных источников, исследующих факторы, способствующие формированию онкологических заболеваний.

Большинство публикаций, раскрывающих причины развития злокачественных новообразований посвящены его (развития) социально-экономическим детерминантам (socioeconomic determinants) [4; 6; 12; 22]. Многие исследователи из западноевро-

пейских стран и США рассматривают социально-экономический статус как один из основных факторов благосостояния человека, приводящий к неравенству в области здоровья различных социальных и этнических групп, и служащий индикатором здравоохранения, имеющим прогностическую ценность в пространственной эпидемиологической оценке распространенности злокачественных новообразований [16, с. 37–41]. Это актуализирует изучение реестров заболеваемости и смертности на определенных территориях от рака в целях определения уровня, занимаемого человеком в обществе, различий в области здоровья региона и выявлению его проблем (например, неблагоприятная экологическая ситуация, недостаточное транспортное сообщение, низкое качество жизни населения и т.д.) [3].

Интерес к изучению социально-экономических неравенств (socioeconomic inequalities) в медицинской географии появился в Европе в конце XX века, после публикации международного агентства по изучению рака (IARC – International Agency for Research of Cancer) «Social inequalities and cancer» в 1997 году. Данное исследование выявило, что люди, живущие в неблагоприятных, пессимистических условиях имеют существенно более высокие риски развития злокачественных опухолей легких, желудка, верхних дыхательных путей и шейки матки. Влияние социального статуса было обнаружено при следующих локализациях рака: толстой кишки, костей, кожи, молочных желез, яичников. Для остальных видов новообразований взаимоотношение с уровнем, занимаемым человеком в обществе, обнаружено не было [13, с. 21–33]. Влияние социального статуса на развитие рака широко исследуется уже несколько десятилетий, при этом особый интерес вызывают вопросы социально-экономического неравенства в сфере здоровья и его детерминант.

К числу важных факторов заболеваемости раком относят возраст, курение, нерациональное питание, потребление алкоголя, ожирение, недостаточная физическая активность, неправильное репродуктивное поведение, производственные и экологические факторы, онкологический скрининг [10; 18]. Так, Б. Галобардес рассматривает влияние социально-экономических детерминантов на человека в зависимости от этапа его жизни [10]. Актуальность учета возраста, по мнению указанного автора, основывается на том, что ведущие локализации заболеваемости раком у взрослого населения и у детей от 0 до 14 лет кардинально отличаются. Например, самые распространенные типы новообразований у мужчин и женщин – кожа,

молочная железа, легкие; у детей – гемобластома, лейкемия, ЦНС. При изучении заболеваемости людей старше 18 лет необходимо обращать внимание на образ жизни, потребление алкоголя, табакокурение и т.д., в то время как основными факторами для ребенка являются вирусные инфекции [10].

На заболеваемость и смертность от злокачественных новообразований опосредованно влияет и уровень образования пациента. Результат исследований, проведенных в 2005 году западноевропейскими учеными, показал, что высокий уровень образования обладает антиканцерогенным эффектом [9; 11]: так, смертность от онкологии в Европе в целом составляет 24%, а в Дании, Исландии, Норвегии, Швеции, Финляндии, где уровень образованности населения выше, чем в среднем по Европе, смертность от онкологии ниже (20%) [11].

Основываясь на факторе социально-экономического неравенства, Гоупал К. Синг и соавторы в своей статье «Socioeconomic, rural-urban, and racial inequalities in US cancer mortality» при изучении заболеваемости раком в штатах Калифорния и Техас (США) классифицируют население на жителей благоприятных и депривационных территорий, где риск развития онкологических образований всех локализаций всегда выше. В статье указывается взаимообусловленность уровня смертности и благополучия территории (так, например, уровень смертности от рака в округе Марин в 1,5 раза выше по сравнению с другими округами). Представленное соотношение относится к пациентам, как мужского, так и женского пола. Влияние социально-экономической депривации в исследуемых штатах аналогично для рака легких, толстой кишки, простаты и шейки матки. Смертность жителей неблагополучных территорий от перечисленных видов злокачественных новообразований в 2–3 раза выше по сравнению с обитателями благоприятных районов проживания. Для опухоли молочных желез [18] влияние оказалось несущественным.

Несомненный интерес исследователей вызывает вопросы соотношения уровня депривации территории и риска заболеваемости злокачественными новообразованиями.

Так, П. Роуз использует для измерения индекса благополучия при исследовании ряда городов Испании (Аликанте, Барселона, Бильбао, Кастилло. Кордова, Мадрид, Севилья, Валенсия, Виго, Сарагоза) индикаторы, которые условно можно назвать индикаторы «занятости» и «образования» [17]:

- 1) уровень безработицы;
- 2) низкий уровень образования;

3) низкий уровень образования (молодые люди в возрасте от 16 до 29 лет);

4) работники физического труда (разнорабочие);

5) временные работники.

Определенный интерес вызывает подход, предложенный американским ученым Дж. Альберхтом в 2004 г. [1]. Для изучения влияния неблагоприятности регионов (на примере штате Техас (США)) на риск развития раковых заболеваний Альбрехтом был предложен индекс измерения степени депривации территории («индекс благополучия», geographic index of relative wellbeing), значение которой состоит в определении различий социально-экономического уровня развития различных районов индексом благополучия. Данный индекс включает 10 индикаторов, которые отражают статус человека в обществе (по результатам анализа переписи населения). Индекс благополучия измеряется в пунктах и может изменяться от 1 до 10, где 1 – территория с наилучшим уровнем благосостояния или депривация наименьшая, 10 – неблагоприятная территория. В табл. 1 приводятся индикаторы индекса благополучия, а именно уровень бедности, наличие личного автомобиля, персонального телефона, постоянной занятости и т.п.

Таблица 1

Индекс благополучия территории [3]

Используемые переменные
Люди находящиеся ниже уровня бедности
Люди (более 18 лет) без высшего образования
Люди без личного автомобиля
Люди без личного телефона
Безработные
Люди, живущие в домах с двумя и менее жилыми комнатами
Неполные семьи
Люди-инвалиды
Люди, живущие на пособие от государства
Люди, не имеющие собственной недвижимости

М. Лиан для определения индекса благополучия предлагает использовать комплексный подход и при исследовании, проводимом в шести американских штатах – Калифорния, Флорида, Луизиана, Нью Джерси, Северная Каролина и Пенсильвания [15]: кроме уровня социально-экономической депривации территории учитываются индивидуальные особенности личности. Исследование благоприятности района, по мнению Лиана, должно включать:

а) *уровень образования* – выявление процентного соотношения взрослых людей с уровнем образования ниже высшей школы;

б) *уровень занятости* – выявление доли безработных мужчин старше 20 лет; безработных женщин старше 20 лет, работников умственного труда, – офисных работников, разнорабочих;

в) *уровень дохода и бедность* – выявление доли населения с низким уровнем дохода, со средним уровнем дохода, проживающих за чертой бедности;

г) *расовый и этнический компонент* – выявление доли населения, принадлежащих к национальному меньшинству или малочисленным этническим группам;

д) *стабильность проживания на определенной территории* – выявление доли населения, не меняющего место жительства более 10 лет.

При изучении индивидуальных особенностей Лианом использовались следующие характеристики: возраст; пол; раса; этническая принадлежность; образование; семейное положение; курение; употребление алкоголя; физическая активность; самооценка уровня здоровья.

Согласно исследованиям, значительное влияние на риск развития злокачественных новообразований оказывает уровень урбанизации. Тот факт, что жители городов чаще болеют и умирают от новообразований по сравнению с сельскими жителями, может быть обусловлен высоким уровнем стресса у городских жителей [14]. Стресс, по мнению исследователя С. Кьон, как следствие интенсивных изменений в жизни человека, может способствовать развитию рака следующих локализаций: молочные железы, легкие, толстая кишка и желудок. В своей работе Кьон предлагает пятиэтапную модель, характеризующую влияние стресса на здоровье человека (рис. 1). Изменение эмоционального отклика (например, положительное восприятие каких-либо событий) будет способствовать борьбе со стрессом и, в конечном итоге, поддержанию уровня здоровья.

Помимо стрессовых ситуаций в числе детерминант развития рака исследователи выделяют ночное освещение в городах. Первые работы по изучению этого фактора были опубликованы в конце 1990-х гг. в США и ряде западноевропейских стран. Интерес к названной проблеме не теряет своей актуальности и сегодня в условиях ускорения урбанизации [19]. В первом изданном атласе, описывающем уровень яркости искусственного освещения ночью, указывается, что 99% американского и европейского, а также приблизительно 1/5 населения всех прочих территорий находится под влиянием светового загрязнения [5; 8]. В 2013 г. при исследовании локализации рака молочных желез

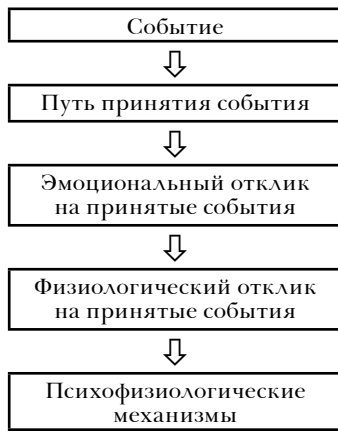


Рис. 1. Модель влияния стресса на состояние здоровья человека (составлено автором по материалам публикации «Stressful Life events» [14]).

и легких в штате Джорджия (США) С. Байер было доказано, что электрический свет в темное время суток способствует выработке мелатонина [2]. Искусственное освещение, по мнению Байер, способствует образованию злокачественной опухоли груди, а работа в ночное время суток увеличивает риск заболеваемости раком легких в 1,8 раза.

Существенное значение в целях предотвращения онкологических заболеваний играет анализ расовых различий. По мнению Гопал К. Сингх, в США уровень заболеваемости и смертности от злокачественных новообразований у представителей негроидной расы выше, чем у представителей европеоидной расы [18]. Факторами, способствующими повышению риска заболеваемости раком, являются: большая доля населения, живущая за чертой бедности, высокий уровень безработицы, низкий уровень образования и ежегодного дохода, проживание в неблагополучных районах. Это приводит к распространению вредных привычек (табакокурение, алкоголизм, наркомания), нерациональному питанию и ожирению. Высокий уровень смертности также является результатом несвоевременного оказания медицинской помощи, низкой онкологической просвещенности, отсутствия скрининговых программ. Высокий процент смертности у представителей негроидной расы был отмечен в следующих локализациях: легкие, простата, шейка матки. Существенных отличий в области толстой кишки отмечено не было, а рак молочных желез был более частой причиной смерти белого населения США.

В профилактике рака стран, имеющих мозаичную этническую структуру, немаловажную роль играет учет этнических осо-

бенностей населения (этносов и субэтносов). Зачастую территории, где проживают малочисленные этнические группы, относятся к депривационным регионам, где уровень заболеваемости и смертности от рака выше, по сравнению с прочими территориями. Ведущим фактором смертности от рака здесь является высокий удельный вес пациентов, имеющих 3 и (или) 4 стадии онкологии. Эта ситуация является результатом значительной удаленности и недоступности медицинских учреждений, отсутствия скрининговых и профилактических программ, несвоевременного обращения за помощью в онкологические диспансеры, отказа от лечения в связи с низким уровнем жизни [21]. Увеличивает проблему неравенства в области здоровья в развитых государствах и иммиграция из развивающихся стран (например, Испании). Иммигранты зачастую разделяют участь неблагополучных слоев населения, способствуют повышению уровня безработицы, находясь в социальной изоляции, имеют низкий доступ к услугам здравоохранения, имеют высокие психосоциальные факторы риска.

Выводы. Интерес к изучению социально-экономического статуса человека как фактора риска развития злокачественных новообразований появился относительно недавно. Большинство исследований, освещающих данную проблему, было опубликовано в странах Европы и США в начале двухтысячных годов. Разнообразие подходов к определению понятия социально-экономического статуса и его элементов само по себе уже интересно и позволяет сделать вывод о его многогранности. Тем не менее, очевидно также, что этой области исследования все еще не хватает некой «точки соприкосновения» существующих подходов, которая будет признана большинством авторов и обеспечит необходимое развитие данной концепции в целях повышения обоснованности, уровня доверия и значения проводимых научных исследований. Актуальность изучения социально-экономического статуса человека как фактора риска формирования злокачественных новообразований и изменение онкологической ситуации в России обуславливается протяженностью ее территории, климатическими условиями, многонациональностью населения, социально-экономическими различиями регионов и т.д. Однако в России представленная проблема еще не стала предметом активного научного дискурса. Тематика социального статуса человека как фактора формирования злокачественных новообразований остается малоисследованной.

Список литературы:

- [1] Albrecht J., Ramasubramanian L. The moving target: A geographic index of relative wellbeing // *Journal of Medical Systems*. – 2004, № 28. – P. 371–384.
- [2] Bauer S.E., Wagner S.E., Burch J., Bayakly R., Vena J.E. A case-referent study: light at night and breast cancer risk in Georgia // *International Journal of Health Geographics*. – 2013, № 12. – Интернет-ресурс. Режим доступа: <http://www.ij-healthgeographics.com/content/12/1/33> (19.11.2014)
- [3] Philips B.U. Jr., Gong G., Hargrave K.A., Belasco E., Lyford C.P. Correlation of the ratio of metastatic to nonmetastatic cancer cases with the degree of socioeconomic deprivation among Texas counties // *International Journal of Health Geographics*. – 2011, № 10. – Интернет-ресурс. Режим доступа: <http://www.ij-healthgeographics.com/content/10/1/12> (19.11.2014)
- [4] Cheng M.Y., Atkinson P.M., Shahani A.K. Elucidating the spatially varying relation between cervical cancer and socio-economic conditions in England // *International Journal of Health Geographics*. – 2011, № 10. – Интернет-ресурс. Режим доступа: <http://www.ij-healthgeographics.com/content/10/1/51> (21.11.2014)
- [5] Cinzano P., Falchi F., Elvidge C.D. The first world atlas of the artificial night sky brightness // *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*. – 2001, № 328(3). – P. 689–707.
- [6] Comber A.J., Brunsdon C., Radburn R. A spatial analysis of variations in health access: linking geography, socio-economic status and access perceptions // *International Journal of Health Geographics*. – 2011, № 10. – Интернет-ресурс. Режим доступа: <http://www.ij-healthgeographics.com/content/10/1/44> (19.11.2014)
- [7] Dejardin O., Remontet L., Bouvier A. M., Danzon A., Trétarre B., Delafosse P., Molinié F., Maarouf N., Velten M., Sauleau A., Bourdon-Raverdy N., Grosclaude P., Boutreux S., De Pourvoirville G., Launoy G. Socioeconomic and geographic determinants of survival of patients with digestive cancer in France // *British Journal of Cancer*. – 2006, № 95. – P. 944–949.
- [8] Falchi F. Limiting the impact of light pollution on human health, environment and stellar visibility // *Journal of Environmental Management*. – 2011, № 92(10). – P. 2714–2722.
- [9] Merletti F., Galassi C., Spadea T. The socioeconomic determinants of cancer // *International Journal of Health Geographics*. – 2011, № 11. – Интернет-ресурс. Режим доступа: <http://www.ij-healthgeographics.com/content/10/1/57> (22.11.2014)
- [10] Galobardes B., Shaw M., Lawlor D.A., Lynch J.W., Davey Smith G. Indicators of socioeconomic position. Part 1 // *Journal of Epidemiology and Community Health*. – 2006, № 60. – P. 7–12.
- [11] Huisman M., Kunst A.E., Bopp M., Borgan J.K., Borrell C., Costa G., Deboosere P., Glickman M., Marinacci C., Minder C., Regidor E., Valkonen T., Mackenbach J.P. Educational inequalities in cause-specific mortality in middle-aged and older men and women in eight western European populations // *Lancet*. – 2005, № 365. – P. 493–500.
- [12] Kabagambe E.K., Judd S.E., Howard V.J., Zakai N.A., Jenny N.S., Hsieh M., Warnock D.G., Cushman M. Inflammation biomarkers and risk of all-cause mortality in the reasons for geographic and racial differences in stroke cohort // *American Journal of Epidemiology*. – 2011, № 174(3). – P. 284–292.
- [13] Kogevinas M., Pearce N., Susser M., Boffetta P. Social inequalities and cancer. – Lyon: IARC, IARC Scientific Publications, 1997. – 138 p.
- [14] Kune S. Stressful life events and cancer // *Epidemiology*. – 1993, № 4. – P. 395–397.
- [15] Lean M., Schootman M., Doubeni C.A., Park Y., Major J.M., Torres A. Stone R., Laiyemo A. O., Hollenbeck A. R., Graubard B. I., Schatzkin A. Geographic variation in colorectal cancer survival and the role of small-area socioeconomic deprivation: a multilevel survival analysis of the NIH-AARP diet and health study cohort // *American Journal of Epidemiology*. – 2011, № 174(7). – P. 828–838.
- [16] Pamies R.J.P., Nsiah-Kumi P.A. Addressing health disparities in the 21st century. In cultural proficiency in addressing health disparities. – Sudbury: Jones and Battlett Publishers, 2008. – 275 p.
- [17] Puigpinos-Riera R. et al. Cancer mortality inequalities in urban areas: a Bayesian small area analysis in Spanish cities // *International Journal of Health Geographics*. – 2011, № 16. – Интернет-ресурс. Режим доступа: <http://www.ij-healthgeographics.com/content/10/1/6> (05.12.2014)
- [18] Singh G.K., Williams Sh.D., Siahpush M., Mulhollen A. Socioeconomic, rural-urban, and racial inequalities in US cancer mortality: part I – all cancers and lung cancer and part II – colorectal, prostate, breast and cervical cancers // *Journal of Cancer Epidemiology*. – 2011, № 2011. – Интернет-ресурс. Режим доступа: <http://www.hindawi.com/journals/jce/2011/107497/> (06.12.2014)
- [19] Stevens R. Light-at-night and breast cancer: Assessment of existing evidence // *International Journal of Epidemiology*. – 2009, № 38(4). – P. 963–970.
- [20] Tian N., Wilson J.G., Zhan F.B. Spatial association of racial/ethnic disparities between late-stage diagnosis and mortality for female breast cancer: where to intervene? // *International Journal of Health Geographics*. – 2011, № 24. – Интернет-ресурс. Режим доступа: <http://www.ij-healthgeographics.com/content/10/1/24> (14.12.2014)
- [21] Towne S.D., Smith Jr. M.L., Ory M. G. Geographic variations in access and utilization of cancer screening services: examining disparities among American Indian and Alaska Native Elders // *International Journal of Health Geographics*. – 2014, № 18. – Интернет-ресурс. Режим доступа: <http://www.ij-healthgeographics.com/content/13/1/18> (15.12.2014)
- [22] Yu X.Q., Luo Q., Smith D.P., O'Connell D.L., Baade P.D. Geographic variation in prostate cancer survival in New South Wales // *Medical Journal of Australia*. – 2014, № 200(10). – P. 586–590.