УДК 613.6.027

# ОЦЕНКА ПОВЕДЕНЧЕСКИХ ФАКТОРОВ РИСКА МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ МНОГОПРОФИЛЬНОГО СТАЦИОНАРА

**Е.В. Дубель[1], Т.Н. Унгуряну[2]**

[1]БУЗ ВО «Вологодская городская больница № 1», Россия, 160012, г. Вологда, Советский проспект, 94
[2]Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Архангельской области, Россия,163000, г. Архангельск, ул. Гайдара, 24

*С целью изучения распространенности поведенческих факторов риска выполнено анкетирование медицинских работников многопрофильного стационара. В исследовании использовалась анкета Международной программы интегрированной профилактики неинфекционных заболеваний ВОЗ «Countrywide Integrated Noncommunicable Disease Intervention Programme» (CINDI). В опросе приняли участие 333 медицинских работника: врачи – 14,1 %, средний и младший медицинский персонал – 62,2 и 23,7 % соответственно. Средний возраст респондентов составил 42,5 г. Доля лиц мужского и женского пола была 8,4 и 91,6 % соответственно. Установлено, что значительная часть респондентов имеет избыточную массу тела (34,4 %) и ожирение (17,5 %), повышенное артериальное давление (31,1 %). Превалирующая доля медицинского персонала больницы имеет средний и высокий уровень физической нагрузки. Пищевое поведение 80 % медицинских работников характеризуется низким уровнем потребления фруктов и овощей. Врачи склонны употреблять алкогольные напитки чаще, чем средний и младший медицинский персонал, при этом потребление алкоголя для подавляющего большинства лиц, принимавших участие в исследовании, является умеренным. Потребление табака, характерное для значительной доли всех респондентов (32 %), более распространено среди младшего медицинского персонала по сравнению с врачами и средним медицинским персоналом. Медицинские работники в возрасте 40–60 лет имеют высокий индивидуальный риск развития ишемической болезни сердца, связанный с курением ($1,3\cdot10^{-4}$–$1,6\cdot10^{-3}$). У лиц старше 50 лет выявлен неприемлемый риск возникновения онкологической патологии легких ($4,7\cdot10^{-4}$), желудка ($1,4\cdot10^{-4}$), мочевого пузыря ($1,5\cdot10^{-4}$), болезней сосудов головного мозга ($2,5\cdot10^{-4}$) при воздействии курения.*

***Ключевые слова:*** *медицинские работники, риск здоровью, факторы риска, образ жизни, индекс массы тела, физическая активность, пищевые привычки, потребление алкоголя, табакокурение.*

Работники практического здравоохранения подвержены воздействию многочисленных неблагоприятных факторов производственной среды и трудового процесса, что приводит к формированию повышенного уровня заболеваемости в данной профессиональной группе. Однако на здоровье и благополучие медицинских работников влияют не только условия труда, но и ряд других факторов, в особенности образ жизни [1–3, 14, 15].

По данным экспертов ВОЗ, факторы образа жизни оказывают значительное влияние на развитие различных видов патологии. Неинфекционные болезни ежегодно приводят к смерти около 38 млн человек во всем мире. К наиболее значимым поведенческим и метаболическим факторам относятся: 1) потребление табака; 2) недостаточная физическая активность; 3) употребление алкоголя; 4) нездоровое питание; 5) повышенное кровяное давление; 6) избыточная масса тела и ожирение; 7) гиперхолестеринемия [4, 5].

Приверженность медицинских работников к здоровьесберегающему поведению не только позволяет сохранить кадровый потенциал внутри данной профессиональной группы, но и служит примером для населения. Именно медицинскому персоналу, в частности врачам, принадлежит ключевая роль в распространении знаний о здоровом образе жизни в обществе. Несмотря на это, в среде работников практического здравоохранения широко распространены поведенческие факторы риска [1–3, 10–13].

**Цель исследования** − изучить распространенность поведенческих и метаболических факторов риска среди медицинских работников

© Дубель Е.В., Унгуряну Т.Н., 2016

**Дубель Елизавета Владиславовна** – заведующий эпидемиологическим отделом, врач-эпидемиолог (e-mail: Elizaveta.dubel@yandex.ru; тел.: 8 (8172) 75-70-30).

**Унгуряну Татьяна Николаевна** – доктор медицинских наук, доцент, главный специалист-эксперт отдела организации и обеспечения деятельности (e-mail: unguryanu_tn@mail.ru; тел.: 8 (8182) 21-04-61).

крупного многопрофильного стационара г. Вологды и оценить риск возникновения заболеваний различных органов и систем, связанный с воздействием потребления табака.

**Материалы и методы.** Для получения информации о подверженности медицинских работников стационара факторам риска неинфекционных заболеваний использовалась анкета Международной программы интегрированной профилактики неинфекционных заболеваний ВОЗ «Countrywide Integrated Noncommunicable Disease Intervention Programme» (CINDI) [8]. В опросе приняли участие 333 респондента из числа медицинских работников БУЗ ВО «Вологодская городская больница № 1», среди которых удельный вес врачей составил 14,1 %, среднего и младшего медицинского персонала – 62,2 и 23,7 % соответственно. Средний возраст респондентов (*Me*) – 42,5 г. ($P_{25–75}$ = = 33 – 51). Доля лиц мужского и женского пола была 8,4 и 91,6 % соответственно.

Оценка риска развития заболеваний различных органов и систем вследствие воздействия потребления табака выполнялась в соответствии с методологией, изложенной в [9]. Риск возникновения хронической и онкологической патологии рассчитан при помощи программного продукта «Оценка риска для здоровья населения, связанного с воздействием факторов образа жизни», разработанного ФБУН «Федеральный научный центр медико-профилактических технологий управления рисками здоровью населения».

Для расчета суточного поступления никотина в организм использовалось значение содержания никотина в сигаретах, равное 0,5 мг. Расчет индивидуального риска, связанного с курением, проводился с учетом возраста начала курения и количества сигарет, выкуриваемых респондентами в течение суток. Уровень индивидуального риска в диапазоне значений от $1 \cdot 10^{-6}$ до $1 \cdot 10^{-4}$ расценивался как допустимый, выше $1 \cdot 10^{-4}$ – как неприемлемый (высокий). Для выявления различий между риском развития болезней под воздействием потребления табака и при отсутствии факторов риска использовался показатель отношения рисков.

Количественные данные описаны с помощью медианы (*Me*), процентилей ($P_{25}$, $P_{75}$) и отношения рисков. Для описания качественных данных использовался удельный вес и 95%-ные доверительные интервалы для доли (95%-ный ДИ). Проверка нулевой гипотезы об отсутствии различий между долями проводилась с помощью критерия хи-квадрат ($\chi^2$) и точного критерия Фишера. За критическое значение уровня статистической значимости принималось $p < 0,05$. Статистический анализ данных проводился в программе Stata 12.1.

**Результаты и их обсуждение.** Анализ полученных данных показал, что индекс массы тела значительной части медицинских работников стационара находится за пределами границ физиологической нормы. Более трети респондентов (34,4 %) имеют избыточную массу тела, ожирением страдают 17,5 % медицинского персонала (рис. 1). Однако статистически значимых различий при сравнении индекса массы тела среди профессиональных категорий сотрудников стационара не выявлено ($\chi^2$ = = 1,91 – 4,86; $p$ = 0,088 – 0,385).

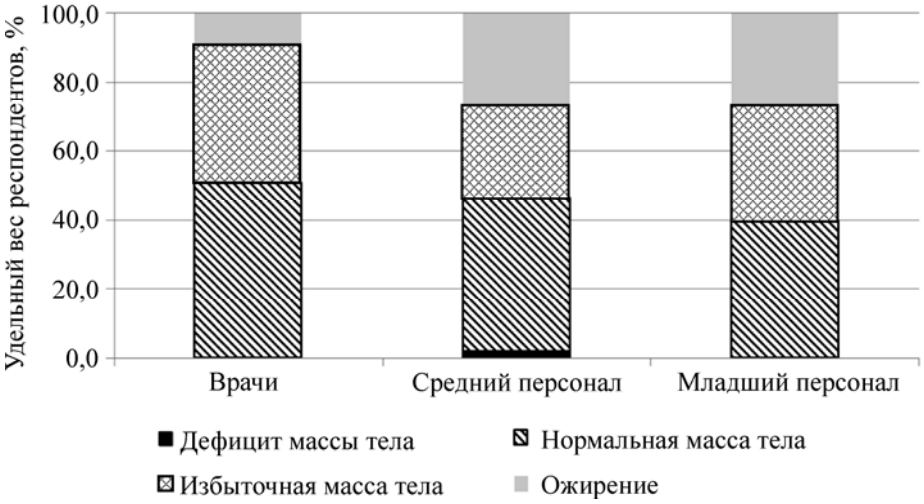


Рис. 1. Распространенность избытка массы тела среди медработников

Удельный вес респондентов, имеющих высокий уровень физической активности, составляет 48,9 % среди врачей, 49,7 % среди среднего и 45,6 % среди младшего медицинского персонала. Средний уровень физической активности характерен для 54,4 % младших медицинских работников, 43,1 % среднего персонала и 35,6 % врачей. Образ жизни 4,0 % средних медицинских работников и 11,1 % врачей характеризуется низким уровнем физической активности. К физически не активным лицам относятся 4,4 % врачебного состава, а также 3,0 % среднего медицинского персонала. Врачи и средние медицинские работники имеют более низкий уровень физической активности, чем младший медицинский персонал ($\chi^2$ = = 6,41; $p$ = 0,001 – 0,041).

Большая часть сотрудников стационара, а именно 89,4 % врачей, 91,3 % работников среднего и 67,5 % работников младшего звена, информированы об уровне своего артериального давления. Официальную информацию от своих коллег о повышенном артериальном давлении получали 39,1 % врачей, 43,9 % среднего и 50,0 % младшего персонала больницы. Более 30 % респондентов имеют повышенный уровень артериального давления. Наибольший удельный вес лиц, страдающих артериальной гипертензией, наблюдается в группе младшего медицинского персонала (37,3 %). Среди врачей и средних медицинских работников данный показатель несколько ниже и составляет 33,3 и 28,7 % соответственно. При этом прием гипотензивных препаратов осуществляют 27,7 % врачей, 26,9 % среднего и 32,5 % младшего персонала. Статистически значимых различий при сравнении групп респондентов по уровню распространенности повышенного артериального давления выявлено не было ($\chi^2$ = 0,17 – 1,56; $p$ = 0,211 – 0,676).

При анализе пищевого поведения респондентов установлено, что большая часть медицинских работников употребляет свежие фрукты ежедневно или несколько раз в неделю. Врачей, в рационе которых ежедневно представлены фрукты, – 42,2 %, среднего и младшего персонала – 56,0 и 40,3 % соответственно. Несколько раз в неделю потребляют свежие фрукты 33,3 % врачей, 27,1 % средних и 29,9 % младших медицинских работников. Ежедневное включение в суточный рацион овощей кроме картофеля характерно для 56,5 % врачей, 52,9 % средних медицинских работников и 37,7 % младшего персонала стационара. Несколько раз в неделю потребляют данные продукты питания 23,9 % врачей, 28,2 и 25,9 % среднего и младшего медицинского персонала соответственно. Однако для большинства опрошенных лиц ежедневное потребление свежих фруктов и овощей меньше рекомендуемого (табл. 1). Так, 400 грамм и более

Таблица 1

Распределение медицинских работников по пищевым привычкам

| Фактор | Врачи | | Средние медицинские работники | | Младшие медицинские работники | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | % | 95%-ный ДИ | % | 95%-ный ДИ | % | 95%-ный ДИ |
| Суточное потребление овощей и фруктов, не считая картофеля: | | | | | | |
| < 400 г/сут | 82,4 | 68,9−95,9 | 76,3 | 69,5−83,2 | 90,0 | 81,4−98,6 |
| > 400 г/сут | 17,6 | 4,1−31,1 | 23,7 | 16,8−30,5 | 10,0 | 1,4−18,6 |
| Вид жира, используемого для бутербродов: | | | | | | |
| ничего | 44,7 | 29,9−59,4 | 28,2 | 21,9−34,3 | 23,4 | 13,7−33,0 |
| маргарин | 0,0 | − | 1,8 | 0,1−3,8 | 3,7 | 8,3* |
| сливочное масло | 46,7 | 31,9−61,6 | 65,0 | 58,5−71,6 | 67,5 | 56,8−78,2 |
| сало | 0,0 | − | 1,5 | 3,1* | 2,6 | 6,2* |
| Жирность потребляемых молочных продуктов: | | | | | | |
| > 3,2% | 21,3 | 9,1−33,4 | 15,5 | 10,5−20,4 | 20,0 | 10,7−29,3 |
| < 3,2% | 46,8 | 31,9−61,6 | 61,4 | 54,7−68,0 | 54,7 | 43,1−66,2 |
| Не употребляют | 23,4 | 10,8−35,9 | 15,5 | 10,5−20,4 | 16,0 | 7,5−24,5 |
| Досаливание пищи: | | | | | | |
| никогда | 38,3 | 23,8−52,7 | 28,2 | 21,9−34,3 | 22,4 | 12,8−31,9 |
| иногда | 51,1 | 36,2−65,9 | 65,5 | 58,9−72,1 | 75,0 | 65,0−84,9 |
| всегда | 4,3 | 10,2 | 4,9 | 1,9−7,8 | 0 | − |

Примечание: * – указан верхний предел 95%-ного ДИ, нижний предел не рассчитан, так как не выполняется условие расчета 95%-ного ДИ для доли.

свежих фруктов и овощей ежедневно употребляют всего 17,6 % врачебного состава, 23,7 % средних и 10,0 % младших работников больницы. Для остальных респондентов количество данных продуктов питания в суточном рационе является недостаточным. Доля среднего медицинского персонала, ежедневно потребляющего достаточное количество данных продуктов питания, статистически значимо выше, чем младшего персонала стационара ($\chi^2 = 4{,}36$; $p = 0{,}037$).

Анализ употребления алкоголя сотрудниками больницы показал, что с той или иной периодичностью употребляют алкогольные напитки 82,9 % врачей, 87,8 % среднего и 85,7 % младшего медицинского персонала ($\chi^2 = 0{,}08 – 0{,}78$; $p = 0{,}376 – 0{,}779$) (табл. 2).

Ежедневно потребляют алкоголь 2,2 % респондентов из числа среднего персонала и 1,5 % из числа младших медицинских работников, еженедельно – 31,6 % врачей, 8,8 % среднего и 4,4 % младшего медицинского персонала. Один или несколько раз в месяц алкогольные напитки употребляют 42,1 % врачебного состава, 43,9 % средних медицинских работников, 30,9 % младшего персонала. Врачи и средний медицинский персонал употребляют алкоголь статистически значимо чаще, чем младшие медицинские работники ($\chi^2 = 17{,}43 – 20{,}69$; $p = <0{,}001 – 0{,}006$).

Большинство респондентов употребляют значительное количество алкоголя за один прием с периодичностью реже одного раза в месяц, что характерно для 33,3 % младшего, 32,2 % среднего персонала и 31,6 % врачей. Средний объем потребляемого за один прием пива (*Me*) составляет для опрошенных медицинских работников 500 мл, некрепленых вин – 200 мл. Количество однократно потребляемых крепленых вин (*Me*) составляет для врачей, среднего и младшего медицинского персонала 200, 150 и 100 мл соответственно, крепкого алкоголя – 150, 100 и 100 мл соответственно. Среднее употребление чистого алкоголя за один прием (*Me*) среди врачей (22,3 г) значительно выше, чем среди младшего персонала (13,1 г) и группы средних медицинских работников (10,7 г).

Таблица 2

Характеристика потребления алкоголя медицинскими работниками

| Фактор | Врачи | | Средние медицинские работники | | Младшие медицинские работники | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | % | 95%-ный ДИ | % | 95%-ный ДИ | % | 95%-ный ДИ |
| Статус употребления алкоголя: | | | | | | |
| употребляют | 26,7 | 13,2−40,1 | 25,2 | 19,2−31,3 | 53,3 | 41,8−64,9 |
| не употребляют | 73,3 | 59,9−86,8 | 74,8 | 68,7−80,8 | 46,7 | 35,1−58,2 |
| Частота употребления алкоголя: | | | | | | |
| 1 или несколько раз в неделю | 31,6 | 16,1−47,1 | 11,0 | 6,4−15,6 | 5,9 | 0,1−11,6 |
| 1 или несколько раз в месяц | 42,1 | 25,7−48,6 | 43,9 | 36,7−51,2 | 30,9 | 19,6−42,1 |
| 1 или несколько раз в год | 18,4 | 5,5−31,3 | 28,6 | 21,9−35,2 | 22,1 | 11,9−32,2 |

Доля медицинских работников, ежедневно потребляющих табак, составляет 20,2 %, 11,8 % респондентов курят периодически, никогда не курили 58,8 % лиц, участвовавших в опросе. Среди врачей, среднего и младшего медицинского персонала, отвечавших на вопросы анкеты, удельный вес лиц, потребляющих табак, составляет 26,7; 25,2 и 53,3 % соответственно (табл. 3). Удельный вес курящих младших медицинских работников статистически значимо выше, чем врачей и среднего медицинского персонала ($\chi^2 = 8{,}15 – 19{,}56$; $p = <0{,}001 – 0{,}004$).

Возраст начала приобщения к практике курения (*Me*) составляет для врачей 21 год, для средних медицинских работников – 20 лет, для младшего персонала больницы – 18 лет. Наибольший стаж курения (*Me*) характерен для младших медицинских работников (20 лет), в группах среднего медицинского персонала и врачей данный показатель составляет 15 и 10 лет соответственно. В среднем врачи выкуривают большее число сигарет в сутки (*Me* = 20) по сравнению со средним (*Me* = 15) и младшим (*Me* = 15) персоналом стационара. В группе младших медицинских работников доля респондентов, желающих отказаться от курения (65,0 %), больше, чем в группах врачей (58,3 %) и среднего медицинского персонала (53,1 %). Удельный вес лиц, не желающих бросать курить, составляет среди данных профессиональных категорий 12,5; 33,3 и 20,4 % соответственно.

Таблица 3

Характеристики потребления табака медицинскими работниками

| Характеристики курения | Меры, единицы | Врачи | Средние медицинские работники | Младшие медицинские работники |
|---|---|---|---|---|
| Удельный вес курящих лиц | % (95%-ный ДИ) | 26,7 (13,2−40,1) | 25,2 (19,2−31,3) | 53,3 (41,8−64,9) |
| Удельный вес некурящих лиц | % (95%-ный ДИ) | 73,3 (59,9−86,8) | 74,8 (68,7−80,8) | 46,7 (35,1−58,2) |
| Средний возраст начала курения, лет | *Me* ($P_{25–75}$) | 21 (18–29) | 20 (17–26) | 18 (16–26) |
| Возраст начала курения, лет | *Me* ($P_{25–75}$) | 21 (18–29) | 20 (17–26) | 18 (16–26) |
| Стаж курения, лет | *Me* ($P_{25–75}$) | 10 (9–20) | 15 (10–20) | 20 (17–26) |
| Количество сигарет, выкуриваемое в сутки, штук | *Me* ($P_{25–75}$) | 20 (10–20) | 15 (6–20) | 15 (6–20) |
| Индекс пачка/лет | – | 10,0 | 11,3 | 15 |

Под воздействием курения индивидуальный риск развития ишемической болезни сердца, болезни сосудов головного мозга, аневризмы аорты среди респондентов 20−29 лет по сравнению с некурящими повышается в 1,1−1,2 раза, среди лиц в возрасте 30−39 лет – в 1,1−1,5 раза. В возрастных группах 40−49 и 50−60 лет отношение рисков составляет 1,3−1,9 и 1,8−2,7 соответственно. При этом риск возникновения ИБС вследствие потребления табака будет неприемлемым среди медицинских работников данных возрастных групп. Риск развития заболеваний сосудов мозга является высоким среди курящих респондентов 50−60 лет (рис. 2).

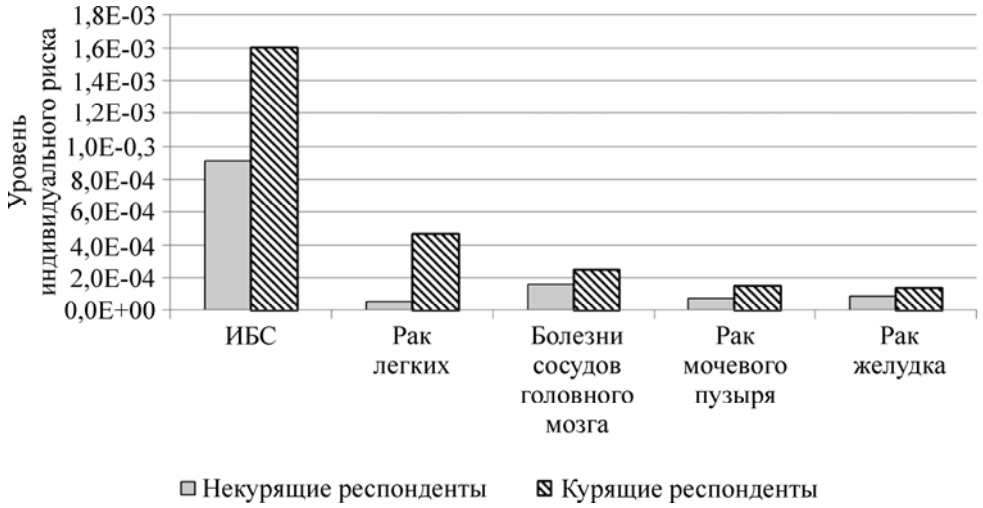


Рис. 2. Уровень индивидуального риска у некурящих и курящих медицинских работников 50−60 лет

При потреблении табака с возрастом значительно повышается индивидуальный риск развития хронического бронхита и эмфиземы легких. Так, среди респондентов моложе 30 лет показатель отношения рисков составляет 1,9, а в возрастных группах 30−39, 40−49 и 50−60 лет риск развития хронической патологии органов дыхания повышается в 3,8; 4,6 и 8,8 раза соответственно по сравнению с некурящими лицами.

Индивидуальный риск развития рака легких под воздействием курения среди медицинского персонала стационара в возрасте 50−60 лет является неприемлемым, составляя $4{,}7 \cdot 10^{-4}$. Среди респондентов более молодого возраста уровень риска возникновения данной патологии приемлем. При этом риск возникновения рака легких среди курящих респондентов 20−29 лет выше, чем при отсутствии факторов риска, в 2,1 раза. В возрастных группах 30−39 и 40−49 лет показатель отношения рисков составляет соответственно 3,3 и 4,2.

У курящих медицинских работников возрастной группы 50−60 лет наблюдается высокий риск возникновения рака желудка ($1{,}4 \cdot 10^{-4}$).

Уровень индивидуального риска развития других видов онкологической патологии пищеварительной системы, в частности, рака полости рта, пищевода, поджелудочной железы, под воздействием курения является приемлемым среди респондентов всех возрастов, не превышая $2{,}2 \cdot 10^{-5}$. Риск развития рака мочевого пузыря вследствие потребления табака является приемлемым в возрастных группах 20–29 лет ($2{,}8 \cdot 10^{-6}$), 30–39 лет ($7{,}9 \cdot 10^{-6}$), 40–49 лет ($2{,}4 \cdot 10^{-5}$) и высоким среди курящих респондентов 50 лет и старше ($1{,}5 \cdot 10^{-4}$).

При проведении анализа величина показателя суточного поступления чистого алкоголя в организм составила менее 30 грамм в сутки для всех возрастных групп респондентов. При таких значениях индивидуальный риск возникновения патологии под воздействием потребления алкоголя равен фоновому. В связи с этим оценка индивидуального риска развития заболеваний под воздействием алкоголя не проводилась.

Таким образом, среди медицинских работников стационара широко распространены такие факторы риска развития хронических неинфекционных заболеваний, как избыточный вес и ожирение, повышенное артериальное давление. Превалирующая доля медицинского персонала больницы имеет средний и высокий уровень физической нагрузки. Питание большинства респондентов является нерациональным, потребляемое количество фруктов и овощей составляет менее 400 г для большинства медработников. Врачи склонны употреблять алкогольные напитки чаще, чем остальные категории респондентов, при этом потребление алкоголя для подавляющего большинства лиц, принимавших участие в исследовании, является умеренным. Потребление табака, характерное для значительной доли всех респондентов, широко распространено среди младшего медицинского персонала по сравнению с врачебным составом и средним персоналом.

Потребление табака обусловливает значительное повышение индивидуального риска развития хронической и онкологической патологии органов дыхания у медицинских работников. Риск возникновения онкологических заболеваний легких, желудка, мочевого пузыря, болезней сосудов головного мозга среди курящих респондентов в возрасте 50–60 лет является неприемлемым. Индивидуальный риск развития ишемической болезни сердца под воздействием курения является высоким среди респондентов старше 40 лет. Риск возникновения патологии под воздействием потребления алкоголя равен фоновому.

## Список литературы

1. Бектасова М.В., Капцов В.А., Шепарев А.А. Социально-гигиеническое исследование заболеваемости, образа жизни, условий труда медицинского персонала лечебных учреждений на примере Приморского края // Путь науки. – 2014. – № 6 (6). – С. 109–111.

2. Бойко И.Б., Сашин А.В. О состоянии здоровья медицинских работников РФ // Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. – 2008. – № 3. – С. 40–47.

3. Гурьянов М.С. Образ и условия жизни медицинских работников // Вестник РУДН. Серия: Медицина. – 2009. – № 4. – С. 507–510.

4. Доклад о ситуации в области неинфекционных заболеваний в мире, 2010 г. [Электронный ресурс] // Всемирная организация здравоохранения. – 2013. – URL: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44579/6/9789244564226_rus.pdf (дата обращения: 01.03.2016).

5. Доклад о ситуации в области неинфекционных заболеваний в мире, 2014 г. [Электронный ресурс] // Всемирная организация здравоохранения. – 2014. – URL: http://www.who.int/nmh/publications/ncd-status-report-2014/ru/ (дата обращения: 01.03.2016).

6. Карасева Т.В., Руженская Е.В. Особенности мотивации ведения здорового образа жизни // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2013. – № 5. – С. 23–24.

7. Левина Т.В., Краснова Ю.Н. Эпидемиология табакокурения // Сибирский медицинский журнал. – 2013. – № 6. – С. 5–8.

8. Мониторирование поведенческих факторов риска неинфекционных заболеваний среди населения: руководство. – М.: МАКС Пресс, 2004. – 54 с.

9. МР 2.1.10.0033-11. Оценка риска, связанного с воздействием факторов образа жизни на здоровье населения: методические рекомендации [Электронный ресурс]. – URL: http://www.consultant.ru (дата обращения: 16.10.2015).

10. Health, lifestyle and health care utilization among health professionals / P.A. Bourne, G.V. Lilleth, L. Hazel, K.-C.D. Maureen // Medicine & Healthcare. – 2010. – № 6. – P. 557–565.

11. Joos L., Glazemakers I., Dom G. Alcohol Use and Hazardous Drinking among Medical Specialists [Электронный ресурс] // European Addiction Research. – 2013. – № 2. – URL: https://www.karger.com/Article/Abstract/341993 (дата обращения: 16.01.2016).

12. Josseran L. French physicians smoking behavior // Abstract of the 11th Conference on Tobacco or Health. Chicago, USA. – 2000. – 6–11 August. – P.101.

13. Mony P.K., Vishwanath N.S., Krishnan S. Tobacco use, attitudes and cessation practices among healthcare workers of a city health department in Southern India // Journal of family medicine and primary care. – 2015. – № 2. – P. 261–264.

14. Occupation health of Health Care Workers [Электронный ресурс]. – 2010. – URL: http://www.ttl.fi/en/publications/Electronic_publications/Documents/occupational_health_of_health_care_workers.pdf (дата обращения: 15.01.2016).

15. Wiskow C., Albreht T., Pietro C. De How to create an attractive and supportive working environment for health professionals // Health systems and policy analysis. – 2010. – № 15. – P. 1–48.

*Дубель Е.В., Унгуряну Т.Н. Оценка поведенческих факторов риска медицинских работников многопрофильного стационара // Анализ риска здоровью. – 2016. – № 2. – С. 60–67.*

## ASSESSMENT OF BEHAVIORAL RISK FACTORS OF MEDICAL WORKERS AT MULTIDISCIPLINARY HOSPITAL

**E.V. Dubel[1], T.N. Unguryanu[2]**

[1]BHE VR "Vologda City Hospital №1", 94 Sovetsky Prospect, Vologda, 160012, Russian Federation
[2]Office the Federal Service for Supervision of Consumer Rights Protection and Human Welfare in the Arkhangelsk region, 24 Gaidara St., Arkhangelsk, 163000, Russian Federation

*The prevalence of behavioural risk factors among health professionals at the multidisciplinary hospital was the aim of the present research. The study included a questionnaire of the WHO International Programme of Integrated Prevention of Noncommunicable Diseases "Countrywide Integrated Noncommunicable Disease Intervention Programme" (CINDI). The survey involved 333 health professionals: doctors – 14.1 %, mid-level and junior medical personnel – 62.2 % and 23.7 %, respectively. The average age of the respondents was 42.5 years. The proportion of males and females was 8.4 % and 91.6 %, respectively. It was found that a significant proportion of respondents has overweight (34.4 %) and obesity (17.5 %), hypertension (31.1 %). The prevailing part of the hospital medical staff has an average and a high level of physical activity. The eating behaviour of 80 % of health workers is characterized by low consumption of fruit and vegetables. Doctors tend to drink alcohol more frequently than the mid-level and junior medical personnel, at that the consumption of alcohol for the vast majority of persons who participated in the study is moderate. Tobacco consumption is typical for a significant proportion of the respondents (32 %), more common among nurses than among doctors and mid-level medical staff. Health workers of 40–60 years have a high individual risk of coronary heart disease associated with smoking ($1.3 \cdot 10^{-4}$ – $1.6 \cdot 10^{-3}$). Persons older than 50 years revealed an unacceptable risk of lung cancer pathology ($4.7 \cdot 10^{-4}$), stomach ($1.4 \cdot 10^{-4}$), bladder ($1.5 \cdot 10^{-4}$), cerebrovascular disease ($2.5 \cdot 10^{-4}$) at the effects of smoking.*

***Key words:*** *health care workers, health risk, risk factors, lifestyle, body mass index, physical activity, dietary habits, alcohol consumption, smoking.*

### References

1. Bektasova M.V., Kaptsov V.A., Sheparev A.A. Social'no-gigienicheskoe issledovanie zabolevaemosti, obraza zhizni, uslovij truda medicinskogo personala lechebnyh uchrezhdenij na primere Primorskogo kraja [Sociohygienic study of incidence, lifestyle and working conditions of medical institutions personnel in the context of Primorsky krai]. *Put' nauki,* 2014, no. 6, pp. 109–111. (in Russian).

© Dubel E.V., Unguryanu T.N., 2016

**Dubel Elizaveta Vladislavovna** – head of epidemiological department, doctor epidemiologist (e-mail: Elizaveta.dubel@yandex.ru; tel.: +7(8172) 75-70-30).

**Unguryanu Tatiana Nikolaevna** – Doctor of Medicine, Associate Professor, chief expert of the organization and the operations department (e-mail: unguryanu_tn@mail.ru; tel.: +7 (8182) 21-04-61).

2. Boiko I.B., Sashin A.V. O sostojanii zdorov'ja medicinskih rabotnikov RF [About the state of health of medical staff of the Russian Federation]. *Rossiiskii mediko-biologicheskii vestnik imeni akademika I. P. Pavlova,* 2008, no. 3, pp. 40–47. (in Russian).

3. Guryanov M.S. Obraz i uslovija zhizni medicinskih rabotnikov [Way and conditions of living among the medical personals]. *Vestnik RUD. Serija: Medicina*, 2009, no. 4, pp. 507–510. (in Russian).

4. Doklad o situacii v oblasti neinfekcionnyh zabolevanij v mire, 2010 g. [Global status report on noncommunicable diseases, 2010]. *Vsemirnaja organizacija zdravoohranenija*, 2013. Available at: http://apps.who.int/ iris/bitstream/10665/44579/6/9789244564226_rus.pdf (01.03.2016).

5. Doklad o situacii v oblasti neinfekcionnyh zabolevanij v mire, 2014 g. [Global status report on noncommunicable diseases, 2014]. *Vsemirnaja organizacija zdravoohranenija*, 2014. Available at: http://www.who.int/nmh/publications/ncd-status-report-2014/ru (01.03.2016).

6. Karaseva T.V., Ruzhenskaja E.V. Osobennosti motivacii vedenija zdorovogo obraza zhizni [The characteristics of motivation to follow healthy life-style]. *Problemy social'noj gigieny, zdravoohranenija i istorii mediciny*, 2013, no. 5, pp. 23–24. (in Russian).

7. Levina T.V., Krasnova Ju.N. Jepidemiologija tabakokurenija [Epidemiology of tobacco smoking]. *Sibirskij medicinskij zhurnal*, 2013, 6, pp. 5–8. (in Russian).

8. Monitorirovanie povedencheskih faktorov riska neinfekcionnyh zabolevanij sredi naselenija: rukovodstvo [Monitoring of behavioral risk factors for non-communicable diseases among the population: guide]. Moscow: MAKS Press, 2004, 54 p. (in Russian).

9. MR 2.1.10.0033-11 Ocenka riska, svjazannogo s vozdejstviem faktorov obraza zhizni na zdorov'e naselenija: metodicheskie rekomendacii [Evaluation of the risk associated with the impact of lifestyle factors on the population health: guidelines]. Available at: http://www.consultant.ru (16.10.2015).

10. Bourne P.A., Lilleth G. V, Hazel L., Maureen K.-C.D. Health, lifestyle and health care utilization among health professionals. *Medicine & Healthcare*, 2010, no. 6, pp. 557–565.

11. Joos L., Glazemakers I., Dom G. Alcohol Use and Hazardous Drinking among Medical Specialists. *European Addiction Research*, 2013, no. 2. Available at: https://www.karger.com/Article/Abstract/341993 (16.01.2016).

12. Josseran L. French physicians smoking behavior. *Abstract of the 11th Conference on Tobacco or Health*. Chicago, USA, 6–11 August, 2000, pp.101.

13. Mony P.K., Vishwanath N.S., Krishnan S. Tobacco use, attitudes and cessation practices among healthcare workers of a city health department in Southern India. *Journal of family medicine and primary care*, 2015, no. 2, pp. 261–264.

14. Occupation health of Health Care Workers, 2010. Available at: http://www.ttl.fi/en/publications/Electronic_publications/Documents/occupational_health_of_health_care_workers.pdf (15.01.2016).

15. Wiskow C., Albreht T., Pietro C. De How to create an attractive and supportive working environment for health professionals. *Health systems and policy analysis*, 2010, no.15, pp. 1–48.

*Dubel E.V., Unguryanu T.N. Assessment of behavioral risk factors of medical workers at multidisciplinary hospital. Health Risk Analysis, 2016, no. 2, pp. 60–67.*