

УДК [616:614.253.1/.5](470.12)

## РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ОСНОВНЫХ КЛАССОВ БОЛЕЗНЕЙ СРЕДИ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ ГОРОДА ВОЛОГДЫ ПО ДАННЫМ АМБУЛАТОРНЫХ КАРТ

© 2016 г. Е. В. Дубель

Северный государственный медицинский университет, г. Архангельск  
Вологодская городская больница № 1, г. Вологда

Целью проведенного поперечного эпидемиологического исследования являлось изучение распространенности основных классов болезней среди медицинских работников крупного многопрофильного стационара города Вологды. По данным амбулаторных карт изучены показатели превалентности различных классов болезней по обращаемости среди врачей, средних и младших медицинских работников хирургических, терапевтических и параклинических отделений Вологодской городской больницы № 1. Показатели распространенности патологии среди сотрудников стационара сравнивались с аналогичными показателями в неэкспонированной группе. Установлено, что наиболее распространенными видами патологии среди медицинского персонала хирургических, терапевтических и параклинических отделений являются заболевания сердечно-сосудистой (34,9–41,5 %) и костно-мышечной (30,2–39,0 %) систем. Среди персонала хирургических и параклинических отделений также широко распространена патология органов пищеварения (21,0 и 19,0 % соответственно), среди сотрудников отделений терапевтического и параклинического профиля – болезни эндокринной системы (12,1 и 19,0 % соответственно). Уровень распространенности заболеваний системы кровообращения ( $\chi^2 = 4,05$ ,  $p = 0,044$ ) в группе медицинских работников отделений хирургического профиля (39,6 %) и превалентность болезней кожи ( $p = 0,050$ ) у сотрудников параклинических отделений (7,9 %) выше, чем среди лиц, не работающих в системе здравоохранения (27,7 %).

**Ключевые слова:** медицинские работники, превалентность заболеваний, болезни органов кровообращения

## INCIDENCE OF THE MAIN CLASSES OF DISEASES AMONG HEALTHCARE WORKERS IN VOLOGDA, BASED ON CASE HISTORIES

E. V. Dubel

Northern State Medical University, Arkhangelsk, Vologda City Hospital N 1, Vologda, Russia

The purpose of the cross-epidemiological research was to study the incidence of the main classes of diseases among health workers of the large general hospital in Vologda. On the outpatient medical records, we examined the prevalence figures in different classes of diseases on medical aid appeal ability among doctors, middle and junior medical staff of the surgical, therapeutic and paraclinical departments of the Vologda city hospital no 1. The prevalence of diseases among the hospital staff were compared with those in the unexposed group. It was found that the most common pathologies among the medical staff of surgical, therapeutic and paraclinical departments are cardiovascular diseases (34,9-41,5 %) and musculoskeletal diseases (30,2-39,0 %). Among the staff of the surgical and paraclinical departments, digestive system pathologies are frequent too (21,0 % and 19,0 % respectively), among the staff of the therapeutic and paraclinical profile – endocrine system diseases (12,1 % and 19,0 % respectively). The prevalence of the circulatory system diseases ( $\chi^2 = 4,05$ ,  $p = 0,044$ ) in the group of health workers in surgical departments (39,6 %) and the prevalence of skin diseases ( $p = 0,050$ ) among paraclinical departments' employees (7,9 %) is higher than among those who do not work in the health system (27,7 %).

**Keywords:** healthcare workers, prevalence of diseases, blood circulatory system diseases

### Библиографическая ссылка:

Дубель Е. В. Распространенность основных классов болезней среди медицинских работников города Вологды по данным амбулаторных карт // Экология человека. 2016. № 4. С. 14–20.

Dubel E. V. Incidence of the Main Classes of Diseases among Healthcare Workers in Vologda, Based on Case Histories. *Ekologiya cheloveka* [Human Ecology]. 2016, 4, pp. 14-20.

Медицинские работники на протяжении всей своей трудовой жизни остаются верны древнему завету «Светя другим, сгораю сам», порой пренебрегая собственным здоровьем во благо пациентов, что в конечном итоге негативно сказывается как на качестве оказания медицинской помощи, так и на ее доступности населению [2, 12].

Профессиональная деятельность медицинского персонала характеризуется высокой психоэмоциональной, интеллектуальной и физической нагрузкой [10]. Работники сферы здравоохранения подвергаются негативному влиянию многочисленных биологических, химических и физических факторов производственной

среды, таких как контакт с возбудителями инфекционных заболеваний, воздействие вредных химических веществ и лекарственных препаратов, различных видов излучения, неблагоприятных параметров микроклимата и освещенности [4, 17]. В сочетании с неблагоприятными поведенческими, социальными, экологическими факторами, действующими на общее население [5, 14–16], неблагоприятные условия труда приводят к довольно высокому уровню острой и хронической заболеваемости медицинских работников, что неизбежно влечет за собой потерю трудовых ресурсов в отрасли здравоохранения [2, 4].

Бюджетное учреждение здравоохранения Воло-

годской области «Вологодская городская больница № 1» является крупным многопрофильным стационаром Вологодской области, в структуру которого входит ряд терапевтических, хирургических и параклинических отделений, что обуславливает широкое разнообразие условий труда и действующих на здоровье медицинского персонала вредных профессиональных факторов.

Целью настоящего исследования явилось изучение превалентности различных классов болезней среди медицинских работников крупного многопрофильного стационара города Вологды.

#### Методы

Для описания условий труда медицинских работников стационара использованы данные 706 карт аттестации рабочих мест. Гигиеническая оценка условий труда проводилась на основании Р 2.2.2006-05 «Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда» [13].

В поперечном эпидемиологическом исследовании изучена превалентность различных классов заболеваний по обращаемости медицинских работников Вологодской городской больницы № 1 в амбулаторно-поликлинические учреждения. Материалами исследования послужили амбулаторные карты (учетная форма № 025/у-04), содержащие сведения о состоянии здоровья.

В ходе проведенного исследования были проанализированы 195 амбулаторных карт врачей-специалистов ( $n = 34$ ), средних медицинских работников ( $n = 98$ ) и младшего персонала ( $n = 63$ ), занятых в отделениях хирургического, терапевтического и параклинического профилей.

Превалентность заболеваний среди медицинских работников (экспонированной группы) сравнивалась с аналогичным показателем в группе лиц, трудовая деятельность которых не связана со сферой здравоохранения. В неэкспонированную группу были включены 195 человек того же возраста и пола, что и сотрудники стационара.

При изучении превалентности различной патологии среди медицинских работников и лиц группы сравнения рассматривались заключительные (уточненные) диагнозы заболеваний, выставленные за последние 10 лет. Проанализированы следующие классы болезней: «Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ» ( $E_{00} - E_{90}$ ), «Болезни глаза и его придаточного аппарата» ( $H_{00} - H_{99}$ ), «Болезни системы кровообращения» ( $I_{00} - I_{99}$ ), «Болезни органов пищеварения» ( $K_{00} - K_{93}$ ), «Болезни органов дыхания» ( $J_{00} - J_{99}$ ), «Болезни кожи и подкожной клетчатки» ( $L_{00} - L_{99}$ ), «Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани» ( $M_{00} - M_{99}$ ), «Болезни мочеполовой системы» ( $N_{00} - N_{99}$ ).

Для описания распространенности классов болезней использовались показатель превалентности (Р) и 95 % доверительные интервалы. Для выявления различий между превалентностью заболеваний

среди работников больницы и превалентностью заболеваний лиц без экспозиции применялся показатель отношения превалентностей (PR). Проверка нулевой гипотезы об отсутствии различий между превалентностью патологии в группе медицинских работников и таковой в группе сравнения осуществлялась с помощью критерия хи-квадрат, а также точного критерия Фишера. За критическое значение уровня статистической значимости принималось  $p < 0,05$ . Статистический анализ данных осуществлялся с помощью программы STATA 12.1.

#### Результаты

При изучении условий труда в стационаре по данным карт аттестации рабочих мест было установлено, что для большей части (95,6 %) медицинского персонала микроклиматические условия являются допустимыми. Значительная доля сотрудников хирургических (36,8 %), терапевтических (34,1 %) и параклинических (48,4 %) отделений подвержена воздействию неблагоприятных условий световой среды. Профессиональная деятельность 20,9 % медицинских работников больницы связана с допустимым воздействием электромагнитных полей персональных электронно-вычислительных машин. На рабочих местах сотрудников параклинических отделений зафиксировано присутствие производственного шума (25,1 %) и ионизирующего излучения (15,8 %), однако параметры данных факторов физической природы не превышают допустимых значений. Распространенность химических факторов в отделениях хирургического, терапевтического и параклинического профилей составляет 46,7, 42,9 и 31,5 % соответственно. Контакт с биологическими факторами (возбудителями инфекционных заболеваний, в частности гемоконтактных, воздушно-капельных и других инфекций) имеют более 80 % персонала хирургических и параклинических отделений, а также около 70 % работников отделений терапевтического профиля.

В отделениях хирургического профиля доля рабочих мест, характеризующихся тяжелыми условиями труда, составляет 93,7 %, при этом на 24,0 % рабочих мест данный фактор соответствует классу условий труда 3.1, на 69,7 % — классу 3.2. В терапевтических отделениях неблагоприятные условия труда, связанные со значительной тяжестью трудового процесса, наблюдаются на 50,4 % рабочих мест, 30,8 % из которых характеризуются классом 3.2. В параклинических отделениях значительная тяжесть трудового процесса (класс 3.2) отмечается на 15,2 % рабочих мест, еще 16,3 % рабочих мест в отделениях данного профиля характеризуются классом 3.1 по данному фактору.

Неблагоприятные условия, связанные с напряженностью трудового процесса, наиболее распространены в отделениях терапевтического профиля, где 16,8 и 25,2 % рабочих мест характеризуются классами условий труда 3.1 и 3.2 соответственно. В хирургических отделениях 11,5 % рабочих мест характеризуется классом 3.1 по данному фактору,

еще 6,6 % – классом 3.2. В параклинических отделениях на 4,3 и 4,9 % рабочих мест наблюдается напряженность трудового процесса, соответствующая классам 3.1 и 3.2.

Средний возраст лиц как в экспонированной, так и в неэкспонированной группе (Me), составил 50 лет ( $Q_1 = 39$ ;  $Q_3 = 57$ ). Распределение по полу в обеих группах также было одинаковым, удельный вес лиц женского и мужского пола составил 90,3 и 9,7 % соответственно. Доли врачей, среднего и младшего персонала в группе медицинских работников составили 17,4 % ( $n = 34$ ), 51,3 % ( $n = 100$ ), 31,3 % ( $n = 61$ ) соответственно. Удельный вес сотрудников отделений хирургического профиля – 46,7 % ( $n = 91$ ), отделений терапевтического профиля – 21,0 % ( $n = 41$ ), параклинических отделений – 32,3 % ( $n = 63$ ).

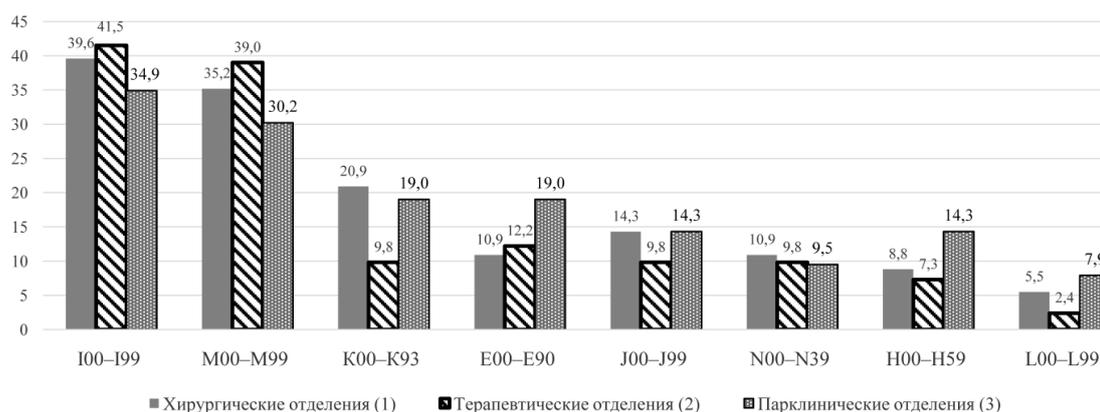
При изучении распространенности различных классов заболеваний у медицинских работников больницы установлено, что среди персонала стационара наиболее высокими являются показатели преvalентности патологии системы кровообращения (38,5 %), костно-мышечной системы (34,4 %), а также болезней органов пищеварения (17,9 %). Подверженность сотрудников заболеваниям эндокринной и дыхательной систем составила 13,8 и 12,8 % соответственно. Распространенность болезней мочеполовой сферы и органа зрения – 10,3 %. Болезни кожи зарегистрированы у 6,2 % лиц экспонированной группы.

Преvalентность болезней системы кровообращения составила среди персонала хирургических отделений 39,6 %, терапевтических – 41,5 %, параклинических – 34,9 %. В отделениях терапевтического профиля удельный вес сотрудников, страдающих патологией опорно-двигательного аппарата (39,0 %), больше, чем в хирургических (35,2 %) и параклинических (30,2 %)

отделениях. Заболевания органов пищеварения зарегистрированы у 21,0 % персонала хирургических, 19,0 % работников параклинических, а также 9,8 % сотрудников терапевтических отделений. Патологии органов дыхания подвержены 14,3 % медицинских работников хирургических и параклинических отделений, а также 9,8 % персонала отделений терапевтического профиля. Болезни эндокринной системы среди сотрудников параклинических отделений (19,0 %) распространены шире, чем среди работников отделений терапевтического (12,1 %) и хирургического (10,9 %) профилей. Показатели преvalентности заболеваний мочеполовой сферы составили в группах персонала хирургических, терапевтических и параклинических отделений 10,9; 9,8 и 9,5 % соответственно. Удельный вес работников отделений параклинического профиля, подверженных болезням органа зрения (14,3 %), выше, чем сотрудников хирургических (8,8 %) и терапевтических (7,3 %) отделений. Показатели преvalентности заболеваний кожи в отделениях параклинического, хирургического и терапевтического профилей составили 7,9; 5,5 и 2,4 % соответственно. Выявленные различия в показателях преvalентности классов болезней между сотрудниками различных отделений стационара не являются статистически значимыми (рисунок).

Результаты сравнения показателей преvalентности классов болезней среди медицинских работников и неэкспонированных лиц представлены в таблице.

Преvalентность заболеваний системы кровообращения у медицинских работников хирургических отделений (39,6 %) в 1,4 раза выше уровня распространенности данной патологии среди лиц неэкспонированной группы (27,7 %) ( $\chi^2 = 4,05$ ;  $p = 0,044$ ). Распространенность патологии костно-мышечной системы (35,2 %), органов дыхания (14,3 %)



Преvalентность заболеваний среди медицинских работников Вологодской городской больницы № 1

Примечания: I00-I99: 1-2:  $\chi^2 = 0,04$ ,  $p = 0,836$ ; 1-3:  $\chi^2 = 0,34$ ,  $p = 0,559$ ; 2-3:  $\chi^2 = 0,45$ ;  $p = 0,501$   
 M00-M99: 1-2:  $p^* = 0,699$ ; 1-3:  $\chi^2 = 0,42$ ,  $p = 0,516$ ; 2-3:  $\chi^2 = 0,87$ ,  $p = 0,350$   
 K00-K93: 1-2:  $\chi^2 = 2,43$ ,  $p = 0,119$ ; 1-3:  $\chi^2 = 0,08$ ,  $p = 0,780$ ; 2-3:  $\chi^2 = 1,65$ ,  $p = 0,199$   
 E00-E90: 1-2:  $p^* = 0,526$ ; 1-3:  $\chi^2 = 1,97$ ,  $p = 0,160$ ; 2-3:  $\chi^2 = 0,85$ ,  $p = 0,356$   
 J00-J99: 1-2:  $\chi^2 = 0,52$ ,  $p = 0,472$ ; 1-3:  $\chi^2 = 0,01$ ,  $p = 0,59$ ; 2-3:  $\chi^2 = 0,47$ ,  $p = 0,495$   
 N00-N39: 1-2:  $p^* = 0,549$ ; 1-3:  $\chi^2 = 0,09$ ,  $p = 0,770$ ; 2-3:  $p^* = 0,610$   
 H00-H59: 1-2:  $p^* = 0,537$ ; 1-3:  $p^* = 0,741$ ; 2-3:  $p^* = 0,357$   
 L00-L99: 1-2:  $p^* = 0,665$ ; 1-3:  $p^* = 0,741$ ; 2-3:  $p^* = 0,399$   
 \* – по точному критерию Фишера.

Сравнение превалентности классов болезней между медицинскими работниками хирургических, терапевтических, параклинических отделений Вологодской городской больницы № 1 и лицами неэкспонированной группы

Группа	Всего (n)	Абс. число	P, %	95% ДИ	PR	$\chi^2$	p
Болезни системы кровообращения							
Хирургические отделения	91	36	39,6	29,3–49,8	1,4	4,05	0,044
Терапевтические отделения	41	17	41,5	25,7–57,2	1,5	3,05	0,081
Параклинические отделения	63	22	34,9	18,5–41,8	1,3	0,87	0,351
Неэкспонированные лица	195	54	27,7	21,4–34,0	–	–	–
Болезни костно-мышечной системы							
Хирургические отделения	91	32	35,2	25,2–45,2	1,2	1,42	0,233
Терапевтические отделения	41	16	39,0	23,4–54,6	1,4	1,89	0,170
Параклинические отделения	63	19	30,2	25,2–45,2	1,1	0,14	0,712
Неэкспонированные лица	195	55	28,2	21,8–34,6	–	–	–
Болезни органов пищеварения							
Хирургические отделения	91	19	21,0	12,4–29,4	1,0	0,01	0,977
Терапевтические отделения	41	4	9,8	0,3–19,2	0,5	2,79	0,095
Параклинические отделения	63	12	19,0	9,1–29,0	0,9	0,31	0,575
Неэкспонированные лица	195	41	21,0	15,3–26,8	–	–	–
Болезни эндокринной системы							
Хирургические отделения	91	10	10,9	4,4–17,5	0,7	1,46	0,228
Терапевтические отделения	41	5	12,1	1,7–22,7	0,7	0,46	0,500
Параклинические отделения	63	12	19,0	9,1–29,0	1,2	0,29	0,592
Неэкспонированные лица	195	32	16,4	11,2–21,7	–	–	–
Болезни органов дыхания							
Хирургические отделения	91	13	14,3	6,9–21,6	1,3	0,52	0,470
Терапевтические отделения	41	4	9,8	0,3–19,2	0,9	–	0,777**
Параклинические отделения	63	9	14,3	5,4–23,2	1,3	0,01	0,999
Неэкспонированные лица	195	22	11,3	6,8–15,8	–	–	–
Болезни мочеполовой системы							
Хирургические отделения	91	10	10,9	4,4–17,5	0,9	0,10	0,748
Терапевтические отделения	41	4	9,8	0,3–19,2	0,8	–	0,647**
Параклинические отделения	63	6	9,5	2,1–16,9	0,8	0,32	0,574
Неэкспонированные лица	195	24	12,3	7,7–16,9	–	–	–
Болезни кожи							
Хирургические отделения	91	5	5,5	0,7–10,3	2,2	–	0,210**
Терапевтические отделения	41	1	2,4	7,4*	1,0	–	0,963**
Параклинические отделения	63	5	7,9	1,1–14,8	3,2	–	0,050**
Неэкспонированные лица	195	5	2,5	0,3–4,8	–	–	–
Болезни глаз							
Хирургические отделения	91	8	8,8	2,9–14,7	0,7	1,22	0,269
Терапевтические отделения	41	3	7,3	15,6*	0,5	1,14	0,286
Параклинические отделения	63	9	14,3	5,4–23,2	1,1	0,06	0,813
Неэкспонированные лица	195	26	13,3	8,5–18,1	–	–	–

Примечание. \* – указан верхний предел 95 % ДИ, нижний предел не рассчитан, так как не выполняется условие расчета 95 % ДИ для доли; \*\* – по точному критерию Фишера.

и заболеваний кожи (5,5 %) в группе медицинских работников хирургических отделений также превышает соответствующие показатели в группе без экспозиции в 1,2 ( $\chi^2 = 1,42$ ,  $p = 0,233$ ), 1,3 ( $\chi^2 = 0,52$ ,  $p = 0,470$ ) и 2,2 ( $p = 0,210$ ) раза соответственно. Преvalентность болезней пищеварительного тракта в обеих группах составляет 21,0 % ( $\chi^2 = 0,01$ ,  $p = 0,977$ ). Уровни преvalентности заболеваний мочеполовой (12,3 %), эндокринной (16,4 %) систем и зрительного аппарата (13,3 %) в неэкспонированной группе оказались несколько выше, чем среди медицинских работников хирургических отделений, где данные показатели составили 10,9; 10,9 и 8,8 %

соответственно ( $\chi^2$ : 0,10–1,46,  $p$ : 0,269–0,748).

Среди медицинских работников отделений терапевтического профиля преvalентность патологии органов кровообращения (41,5 %) и опорно-двигательного аппарата (39,0 %) превышает данные показатели (27,7 и 28,2 % соответственно) в группе неэкспонированных лиц в 1,5 ( $\chi^2 = 3,05$ ,  $p = 0,081$ ) и 1,4 ( $\chi^2 = 1,89$ ,  $p = 0,170$ ) раза соответственно. Распространенность заболеваний эндокринной (12,1 %), пищеварительной (9,8 %), дыхательной (9,8 %) систем и органа зрения (7,3 %) среди медицинского персонала терапевтических отделений ниже, чем среди лиц, вошедших в группу сравнения ( $\chi^2$ : 0,46–2,79,  $p$ :

0,095–0,777). Подверженность заболеваниям кожи в обеих группах является незначительной (2,4–2,5 %,  $p = 0,963$ ).

Среди персонала параклинических отделений превалентность патологии органов кровообращения (34,9 %), органов дыхания (14,3 %) и эндокринной системы (19,0 %) выше уровня распространенности данных классов заболеваний в группе сравнения в 1,3 ( $\chi^2 = 0,87$ ,  $p = 0,351$ ), 1,3 ( $\chi^2 = 0,01$ ,  $p = 0,999$ ) и 1,2 ( $\chi^2 = 0,29$ ,  $p = 0,592$ ) раза соответственно. Подверженность болезням костно-мышечной системы (30,2 %) и глаз (14,3 %) среди медицинских работников несколько выше по сравнению с неэкспонированными лицами – 28,2 и 13,3 % соответственно ( $\chi^2$ : 0,06–0,14,  $p$ : 0,712–0,813). Болезни кожи распространены довольно широко в группе медицинских работников параклинических отделений (7,9 %) по сравнению с представителями неэкспонированной группы (2,5 %), отношение превалентностей составило 3,2 ( $p = 0,050$ ). Распространенность патологии органов пищеварения (19,0 %) и мочеполовой сферы (9,5 %) среди медицинского персонала изучаемых отделений ниже, чем среди лиц без экспозиции, где показатели распространенности данных классов болезней составили 21,0 и 12,3 % соответственно ( $\chi^2$ : 0,31–0,32,  $p$ : 0,574–0,575).

#### Обсуждение результатов

Наиболее распространенными классами патологии среди медицинских работников стационара города Вологды являются болезни сердечно-сосудистой и костно-мышечной систем. Среди персонала отделений хирургического и параклинического профиля значительна доля сотрудников, страдающих заболеваниями органов пищеварения, среди работников отделений терапевтического и параклинического профиля – заболеваниями эндокринной системы. Превалентность болезней системы кровообращения в группе медицинского персонала хирургических отделений и болезней кожи у сотрудников параклинических отделений статистически значимо выше, чем среди неэкспонированного населения.

Тяжесть и напряженность трудового процесса являются одними из ведущих производственных факторов для медицинских работников стационара. Неблагоприятные условия труда, связанные с его напряженностью, наиболее широко распространены в отделениях терапевтического профиля, где большая часть персонала подвергается высоким интеллектуальным, сенсорным и эмоциональным нагрузкам. Тяжесть труда подразумевает значительные статические и динамические физические нагрузки, оказывает влияние на опорно-двигательный аппарат и функциональные системы организма, в том числе сердечно-сосудистую [13]. Неблагоприятные условия труда, связанные со значительной тяжестью трудового процесса, наиболее характерны для персонала отделений хирургического профиля.

Данные многочисленных исследований свидетель-

ствуют о высоком уровне показателей заболеваемости среди медицинских работников. Так, по данным Г. В. Артамоновой с соавт. [1], при изучении заболеваемости работников здравоохранения Кемеровской области было установлено, что 68 % врачей и 65 % медицинских сестер страдают хроническими заболеваниями. При этом первые ранговые места в структуре заболеваемости отводятся патологии сердечно-сосудистой, мочеполовой, пищеварительной и дыхательной систем. Значительна доля лиц, страдающих болезнями костно-мышечной системы и обмена веществ.

Широкая распространенность болезней органов пищеварения, сердца и сосудов, мочеполовой сферы и опорно-двигательного аппарата была отмечена среди медицинского персонала города Архангельска, в частности среди сотрудников хирургических отделений. Высокий уровень регистрации патологии пищеварительной системы, такой как холецистит, гастрит, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, авторы связывают прежде всего с нерегулярным и некачественным питанием медицинских работников, что обусловлено характером их трудовой деятельности. Факторами риска развития заболеваний сердечно-сосудистой системы у медицинского персонала выступают значительная психологическая нагрузка и высокая степень ответственности, эмоциональный контакт с большим количеством тяжелобольных пациентов, работа в ночное время. Наиболее часто встречающейся нозологической формой заболеваний системы кровообращения у обследованных лиц является гипертоническая болезнь. К важным факторам риска возникновения заболеваний опорно-двигательного аппарата, в частности остеохондроза, у медицинского персонала авторы относят вынужденную рабочую позу, а также необходимость подъема и перемещения тяжестей в ходе осуществления лечебно-диагностического процесса [7, 8].

О значительной распространенности артериальной гипертонии среди медицинских работников свидетельствует и исследование И. М. Гичевой с соавт. [6], которые описали наличие данной патологии у половины врачей и медицинских сестер стационара города Новосибирска. По данным авторов, в большинстве случаев повышенное артериальное давление у обследованного персонала больницы ассоциировано с болезнями костно-мышечной системы, желудочно-кишечного тракта, эндокринной системы.

При изучении состояния здоровья медицинского персонала хирургического и терапевтического профилей в городе Владивостоке [11] установлен высокий уровень частоты нарушений кровообращения, заболеваний мочеполовой, костно-мышечной, эндокринной и пищеварительной систем в исследуемой группе. Развитие специфических изменений в органах и системах медицинских работников, а также обострение заболеваний, по мнению ученых, происходит с увеличением стажа работы в здравоохранении и в значительной мере

обусловлено профессиональными факторами риска.

Описывая тенденции заболеваемости медицинских работников Амурской области, И. А. Бердяева [3] выделила классы заболеваний, распространенность которых возрастает в течение периода работы в лечебно-профилактических учреждениях. К ним относятся болезни сердечно-сосудистой, опорно-двигательной, эндокринной систем.

Результаты выполненного нами поперечного эпидемиологического исследования в целом согласуются с данными других авторов, отражая общие тенденции превалентности различных классов болезней среди медицинских работников Российской Федерации. Однако анализ поликлинических амбулаторных карт, вероятно, не в полной мере отражает истинную картину состояния здоровья медицинского персонала Вологодской городской больницы № 1, поскольку, как известно, медицинская активность работников здравоохранения является достаточно низкой [4, 8]. Именно в данной социально-профессиональной группе работающего населения отмечается склонность к самолечению, а также получению неофициальных консультаций коллег, что приводит к отсутствию регистрации случаев заболеваний в официальной медицинской документации [4, 9].

Таким образом, по данным амбулаторных карт, наиболее распространенными классами болезней среди медицинских работников Вологодской городской больницы № 1 являются заболевания системы кровообращения и костно-мышечной системы. Среди персонала хирургических и параклинических отделений также широко распространена патология органов пищеварения, среди сотрудников отделений терапевтического и параклинического профиля — болезни эндокринной системы.

Превалентность сердечно-сосудистой патологии в группе медицинских работников хирургических отделений и превалентность болезней кожи среди сотрудников отделений параклинического профиля больницы выше, чем среди лиц неэкспонированной группы, трудовая деятельность которых не связана со сферой здравоохранения.

В связи с вышеизложенным целесообразно проведение комплекса мер первичной и вторичной профилактики, направленных на предупреждение влияния факторов риска развития патологии у медицинских работников, устранение существующих негативных воздействий на здоровье лиц данной социально-профессиональной группы, своевременную диагностику заболеваний, а также их лечение.

#### Список литературы

1. Артамонова Г. В., Перепелица Д. И. Проблемы оценки состояния здоровья медицинских работников // Социология медицины. 2007. № 1. С. 49–51.
2. Бектасова М. В., Капцов В. А., Шепарев А. А. Основы профилактики нарушения здоровья медицинских работников (на примере Приморского края) // Наука и мир. 2014. № 1 (5). С. 338–341.

3. Бердяева И. А. Оценка состояния здоровья врачей Амурской области // Бюллетень физиологии и патологии дыхания. 2012. № 43. С. 99–106.

4. 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.

5. Бузинов Р. В., Зайцева Т. Н., Лазарева Н. К., Гудков А. Б. Социально-гигиенический мониторинг в Архангельской области: достижения и перспективы: монография. Архангельск: Северный государственный медицинский университет, 2005. 260 с.

6. Гичева И. М., Николаев К. Ю., Давидович Г. А., Николаева А. А., Отева Э. А., Ходанов А. И., Зейналова Д. К., Тихонова Л. А. Оценка состояния здоровья медицинских работников и их качества жизни при артериальной гипертензии // Здравоохранение Российской Федерации. 2009. № 6. С. 20–24.

7. Ермолина Т. А., Мартынова Н. А., Красильников А. В., Рогалев К. К., Калинин А. Г., Малкова О. В. Анализ качества жизни врачей и среднего медицинского персонала // Здравоохранение Российской Федерации. 2009. № 5. С. 18–20.

8. Ермолина Т. А., Мартынова Н. А., Красильников А. В., Калинин А. Г., Малкова О. В. Анализ состояния здоровья медицинского персонала лечебно-профилактического учреждения онкологического профиля // Здравоохранение Российской Федерации. 2009. № 6. С. 27–30.

9. Камаев И. А., Гурьянов М. С., Гуревич Н. И., Зайцев Р. М. Социально-психологические аспекты формирования здоровья медицинских работников — основного кадрового потенциала в реализации приоритетного национального проекта «Здоровье» // Общественное здоровье и здравоохранение. 2008. № 4. С. 4–8.

10. Кузьмин А. Г., Вишняков Н. И., Мартынова Н. А. Характеристика личностного потенциала медицинского персонала регионального ЛПУ // Экология человека. 2007. № 8. С. 52–56.

11. Максимов А. Л., Меркулова Г. А., Шепарев А. А. Влияние факторов производственной среды на здоровье медицинских работников города Владивостока // Вестник Северо-Восточного научного центра ДВО РАН. 2011. № 4. С. 30–36.

12. Ростиков В. П., Родькин В. П., Брусенцова А. В., Капустина Л. П., Буторин А. В. Гигиеническая характеристика условий труда работников станции скорой медицинской помощи г. Омска // Омский научный вестник. 2012. № 2. С. 20–18.

13. Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда: Р 2.2.2006-05. М.: Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора. 2005.

14. Унгурияну Т. Н., Лазарева Н. К., Гудков А. Б., Бузинов Р. В. Оценка напряженности медико-экологической ситуации в промышленных городах Архангельской области // Экология человека. 2006. № 2 С. 7–10.

15. Унгурияну Т. Н., Новиков С. М., Бузинов Р. В., Гудков А. Б., Осадчук Д. Н. Риск для здоровья населения от химических веществ, загрязняющих атмосферный воздух, в городе с развитой целлюлозно-бумажной промышленностью // Гигиена и санитария. 2010. № 4. С. 21–24.

16. Щакин В. П., Сюрин С. А., Гудков А. Б., Попова О. Н., Воронин А. Ю. Воздействие промышленных загрязнений атмосферного воздуха на организм работников, выполняющих трудовые операции на открытом воздухе

в условиях холода // Медицина труда и промышленная экология. 2014. № 9. С. 20–26.

17. Шевченко И. Ю., Телешун И. М. Гигиеническая оценка физических факторов производственной среды инфекционных отделений лечебных организаций города Красноярск // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2011. Т. 13, № 1. С. 1956–1959.

#### References

1. Artamonova G. V., Perepelitza D. I The issues of the assessment of the medical personnel health. *Sociologia meditsiny* [Sociology of Medicine]. 2007, 1, pp. 49-51. [in Russian]

2. Bektasova M. V., Kapstov V. A., Sheparev A. A. Foundations of preventive control of health of medical workers (in terms of Primorsky kraj). *Nauka i mir* [Science and world]. 2014, 1 (5), pp. 338-341. [in Russian]

3. Berdyaeva I. A. Analysis of morbidity of medical workers of the Amur region. *Byulleten' fiziologii i patologii dyhaniia* [Bulletin physiology and pathology of respiration]. 2012, 43, pp. 99-106. [in Russian]

4. Boiko I. B., Sashin A. V. About the state of health of medical staff of the Russian Federation. *Rossiiskii mediko-biologicheskii vestnik imeni akademika I. P. Pavlova*. [Russian medical and biological messenger named academician I. P. Pavlov]. 2008, 3, pp. 40-47. [in Russian]

5. Buzinov R. V., Zaytseva T. N., Lazareva N. K., Gudkov A. B. *Sotsial'no-gigienicheskiy monitoring v Arkhangel'skoy oblasti: dostizheniya i perspektivy* [Socio-Hygienic Monitoring in the Arkhangelsk Region: Achievements and Prospects]. Arkhangelsk, 2005, 260 p.

6. Nikolaev K. Yu., Nikolaeva A. A., Oteva E. A., Khodanov A. I. Evaluation of the health status of medical workers and their life quality in arterial hypertension. *Zdravooхранenie Rossiiskoi Federatsii* [Public health of the Russian Federation]. 2009, 6, pp. 20-24. [in Russian]

7. Yermolina T. A., Martynova N. A., Krasilnikov A. V., Rogalev K. K., Kalinin A. G., Malkova O. V. Analysis of quality of life in physicians and middle medical personnel. *Zdravooхранenie Rossiiskoi Federatsii* [Public health of the Russian Federation]. 2009, 5, pp. 18-20. [in Russian]

8. Yermolina T. A., Martynova N. A., Krasilnikov A. V., Kalinin A. G., Malkova O. V. Analysis of the health status of medical staff of cancer therapeutic-and-prophylactic institutions. *Zdravooхранenie Rossiiskoi Federatsii* [Public health of the Russian Federation]. 2009, 6, pp. 27-30. [in Russian]

9. Kamayev I. A., Gouryanov M. S., Gourvich N. I., Zaitsev R. M. Social psychological aspects of health organization of medical experts - the main personnel potential in realization of priority national project «Health». *Obshchestvennoe zdorov'e i zdavooхранenie* [Public Health and Health Care]. 2008, 4, pp. 4-8. [in Russian]

10. Kuzmin A. G., Vishnyakov N. I., Martynova N. A. Description of personality potential of medical staff of regional medical-preventive institution. *Ekologiya cheloveka* [Human Ecology]. 2007, 8, pp. 52-56. [in Russian]

11. Maximov A. L., Merkulova G. A., Sheparev A. A. The professional environment effects for the health of medical workers in Vladivostok. *Vestnik Severo-Vostochnogo nauchnogo centra DVO RAN*. [Bulletin of the North-East Scientific Center, Russia Academy of Sciences Far East Branch]. 2011, 4, pp. 30-36. [in Russian]

12. Rostikov V. P., Rodkin V. P., Brousentsova A. V., Kapustina L. P., Butorin A. V. Hygienic characteristics of working conditions of employees in ambulance station in Omsk. *Omskii nauchnyi vestnik* [Omsk Scientific Bulletin]. 2012, 2, pp. 20-18. [in Russian]

13. *Rukovodstvo po gigienicheskoj otsenke faktorov rabochei sredy i trudovogo processa. Kriterii i klassifikatsiya usloviy truda: R 2.2.2006-05*. [Guide on hygienic assessment of factors of working environment and work load. Criteria and classification of working conditions: G 2.2.2006-05]. Moscow, Federal Centre for Sanitary Inspection Ministry of Health of Russia, 2005.

14. Unguryanu T. N., Lazareva N. K., Gudkov A. B., Buzinov R. V. Evaluation of medical-ecological situation tension in industrial cities of Arkhangelsk region. *Ekologiya cheloveka* [Human Ecology]. 2006, 2, pp. 7-10. [in Russian]

15. Ungurjanu T. N., Novikov S. M., Buzinov R. V., Gudkov A. B., Osadchuk D. N. Public health risk from chemicals, air pollutants in the city with developed pulp and paper industry. *Gigiena i sanitariia*. 2010, 4, pp. 21-24. [in Russian]

16. Chashhin V. P., Syurin S. A., Gudkov A. B., Popova O. N., Voronin A. Yu. Influence of industrial pollution of ambient air on health of workers engaged into open air activities in cold conditions. *Meditsina truda i promyshlennaya ekologiya*. 2014, 9, pp. 20-26. [in Russian]

17. Shevchenko I. J., Teleshun I. M. Hygienic estimation of industrial environment physical factors of infectious branches of the medical organizations in Krasnoyarsk city. *Izvestiia Samarskogo nauchnogo centra Rossiiskoi akademii nauk* [Proceedings of the Samara Scientific Center of the Russian Academy of Sciences]. 2011, 13 (1), pp. 1956-1959. [in Russian]

#### Контактная информация:

Дубель Елизавета Владиславовна – врач-эпидемиолог, зав. эпидемиологическим отделом БУЗ ВО «Вологодская городская больница № 1», аспирант кафедры гигиены и медицинской экологии ГБОУ ВПО «Северный государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Адрес: 160012, г. Вологда, Советский пр., д. 102  
E-mail: elizaveta.dubel@yandex.ru