

## **ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННАЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ЖЕНЩИН-ВРАЧЕЙ РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА КАК ОТРАЖЕНИЕ УСЛОВИЙ ИХ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Наумов И.А., Лисок Е.С.**

*Учреждение образования «Гродненский государственный медицинский университет», Гродно, e-mail: kge\_grgmu@mail.ru*

---

**Резюме.** В настоящее время значительное большинство среди врачебного персонала организаций здравоохранения Республики Беларусь составляют женщины активного репродуктивного возраста. Среди них в связи с полифакторным воздействием вредных производственных факторов группами высокого риска по ухудшению состояния здоровья являются врачи акушеры-гинекологи и терапевты. В этой связи с целью изучения влияния факторов трудового процесса на организм работниц была изучена динамика и структура впервые выявленной заболеваемости женщин-врачей акушеров-гинекологов (основная группа, n=107) и терапевтов (контрольная группа, n=104) в возрасте 23–49 лет, осуществлявших в 2012–2016 гг. производственную деятельность в организациях здравоохранения Гродненской области. Оценка структуры и динамики показателей проведена на основе данных, полученных при выкопировке сведений из первичной медицинской документации. Показано, что производственная деятельность женщин-врачей акушеров-гинекологов и терапевтов фертильного возраста осуществляется в условиях выраженного неблагоприятного воздействия вредных производственных факторов, что приводит к формированию соответствующей структуры и уровней впервые выявленной заболеваемости.

---

Ключевые слова: впервые выявленная заболеваемость, женщины-врачи, условия труда.

## **NEWLY DIAGNOSED MORBIDITY OF FEMALES DOCTORS IN REPRODUCTIVE AGE AS A REFLECTION OF THEIR WORKING CONDITIONS**

**Naumov I.A., Lisok A.S.**

*Educational Institution «Grodno State Medical University», Grodno, e-mail: kge\_grgmu@mail.ru*

---

**Summary.** Absolute majority of doctors are females in active reproductive age in the health care system of the Republic of Belarus. Among all of them obstetrics and gynecological doctors and therapists belong to groups of high risk for health disorders because of polifactorial influence of harmful occupational factors. In this regard, structure and dynamics of newly diagnosed morbidity was evaluated among females doctors at the age of 23–49 years old who worked in the health care organizations of Grodno and Grodno region in 2012–2016 with the aim of studying the influence of factors of labor process on their organism. Main group was represented by obstetrics and gynecological doctors (n=107), control group consisted of therapists (n=104). Evaluation of the structure and dynamics of indicators was carried out on the basis of data obtained after copying of information from the primary medical documentation. It is shown that the professional activity of women obstetrics and gynecological doctors and therapists of fertile age is carried out in conditions of pronounced adverse effect of harmful occupational factors, which leads to the formation of specific structure and levels of newly diagnosed morbidity.

---

Keywords: newly diagnosed morbidity, females doctors, working conditions.

В настоящее время в здравоохранении Республики Беларусь заняты около 40 тыс. врачей, среди которых абсолютное большинство составляют женщины репродуктивного возраста. Среди них в связи с полифакторным воздействием вредных производственных факторов группами высокого риска по ухудшению состояния здоровья являются врачи акушеры-гинекологи и терапевты. Поэтому изучение впервые выявленной заболеваемости данного контингента медицинского персонала в сложившихся на их рабочих местах условиях труда является весьма актуальной задачей, так как при ее анализе можно получить

наиболее полное представление об эффективности профилактических социально-гигиенических и медико-организационных мероприятий.

**Цель исследования:** изучить динамику и структуру впервые выявленной заболеваемости женщин-врачей репродуктивного возраста в зависимости от сложившихся условий труда, в которых осуществлялась их профессиональная деятельность.

**Материалы и методы исследования.** Изучено состояние впервые выявленной заболеваемости женщин-врачей акушеров-гинекологов (основная группа, n=107) и терапевтов (контрольная группа, n=104) в возрасте 23–49 лет, осуществлявших в 2012–2016 гг. производственную деятельность как в поликлиниках (женских консультациях), так и акушерско-гинекологических и терапевтических стационарах организаций здравоохранения Гродненской области (Республика Беларусь).

Оценка структуры и динамики показателей проведена на основе данных, полученных при выкопировке сведений из медицинских карт амбулаторного больного – ф. 025/у-07, статистических талонов для регистрации заключительных (уточненных) диагнозов – ф. 025-2/у-07, медицинских карт стационарного больного – ф. 003/у-07, статистических карт выбывшего из стационара – ф. 066/у-07.

Условия труда были оценены по результатам проведенной аттестации рабочих мест [1].

Расчет относительного риска (далее – ОР) был произведен по стандартной методике [2].

Обработка данных осуществлена с применением программы «STATISTICA 10.0».

**Результаты исследования и их обсуждение.** В 2012–2016 гг. в структуре впервые выявленной заболеваемости женщин-врачей акушеров-гинекологов и терапевтов первые рейтинговые места занимали болезни органов дыхания (40,1 % и 62,8 %, соответственно), осложнения беременности, родов и послеродового периода (16,5 % и 14,6 %, соответственно), а также болезни мочеполовой системы (13,7 % и 12,4 %, соответственно). Доля иных классов болезней не превышала 10 %.

В рассматриваемый период в основной группе динамика заболеваемости болезнями органов дыхания была разнонаправленной, тогда как в группе контроля характеризовалась выраженным ростом: показатель к концу рассматриваемого периода достиг 39,42 на 100 работниц. Среднее же значение показателя среди врачей-терапевтов составило  $24,80 \pm 10,29$  на 100 работниц и было почти в 2 раза большим, чем в основной группе ( $p < 0,05$ ) (рисунок 1).



*Рис. 1. Динамика впервые выявленной заболеваемости болезнями органов дыхания в 2012–2016 гг.*

Формирование уровней заболеваемости болезнями данного класса женщин-врачей протекало в условиях неблагоприятного воздействия производственных факторов биологической природы (класс вредности 3.2) [3], среди которых основными оказались трудовая деятельность в контакте с биоматериалами, обладающими труднопереносимым запахом (4 балла по шкале Райта), работа с микроорганизмами 3–4-й групп патогенности и высокая общая бактериальная обсемененность воздуха рабочей зоны. Максимальным последний показатель был в кабинетах врачей-терапевтов поликлиник ( $214,7 \pm 12,48$  микробных тел в  $1 \text{ м}^3$ ), а наименьшие значения были зарегистрированы в физиологических и наблюдательных родильных залах ( $123,1 \pm 7,21$  и  $194,1 \pm 14,19$  микробных тел в  $1 \text{ м}^3$ , соответственно), что превышало установленные нормативы. Это в условиях неизбежной постоянной циркуляции госпитальных штаммов и при прямом контакте врачей с биологическим материалом [7, 8], составлявшем, согласно результатам нашего исследования, от 68,0 % до 89,9 % продолжительности смены, даже при соблюдении всех требований охраны труда не позволило женщинам обеих групп избежать поражений заболеваниями органов дыхания. Причем основным в структуру болезней данного класса был долевым вклад острых инфекций верхних дыхательных путей: 92,5 % – среди врачей акушеров-гинекологов и 95,1 % – среди врачей-терапевтов, а процентная доля пневмоний оказалась существенно меньшей и не превысила 7,5 % (врачи акушеры-гинекологи).

Динамика заболеваемости осложнениями беременности у женщин обеих групп оказалась разнонаправленной: если среди врачей акушеров-гинекологов значение показателя уменьшилось с 9,345 в 2012 г. до 4,672 на 100 работниц в 2016 г., то среди врачей-терапевтов

показатель, достигнув минимального значения в 2013 г. (2,884 на 100 работниц), в последующие годы возрастал и составил 9,615 на 100 работниц в 2016 г. (рисунок 2).



Рис. 2. Динамика впервые выявленной заболеваемости осложнениями беременности, родов и послеродового периода в 2012–2016 гг.

Существенный вклад в формирование этих показателей, кроме биологических, внесли и химические производственные факторы (класс вредности 3.1). Так, несмотря на то, что проведенный на рабочих местах качественный анализ воздуха после его однократного забора не позволил выявить превышений предельно допустимых концентраций (далее – ПДК) химических токсикантов (далее – ХТ), тем не менее известно, что в течение смены концентрации ХТ, как правило, изменяются, оказывая на организм интермиттирующее действие, которое нередко более выражено, чем непрерывное [4]. Причем ХТ, обладающие общей и местной избирательной токсичностью и способные проникать в организм через органы дыхания, пищеварения, неповрежденную кожу и слизистые оболочки [5], вызывают нарушения в функционировании репродуктивной системы даже без каких-либо признаков отравлений с последующим развитием у стажированных работников в возрасте 30–40 лет развитие осложнений беременности и родов [6, 7], что и было зарегистрировано нами. Проведенный расчет ОР, значения которого составили среди врачей акушеров-гинекологов и терапевтов, соответственно, 2,07 и 1,98, позволил установить, что воздействие ХТ повысило частоту неблагоприятных исходов гестации у женщин обеих групп в 1,6–2,0 раза.

Вероятность увеличения частоты развития данного рода патологии у врачей обеих групп, безусловно, возрастала в условиях высоких показателей напряженности труда (класс вредности 3.2). Так, плотность рабочего дня составила 85,2 % вследствие высоких нагрузок интеллектуального и эмоционального характера при решении сложных задач по

комплексной оценке результатов оказания медицинской помощи в условиях дефицита времени при поступлении большого объема информации и высокой степени риска для собственной жизни и степенью ответственности за безопасность пациентов. Существенными на организм врачей также оказались и сенсорные нагрузки, включая длительность сосредоточенного наблюдения, достигавшей 68,0 % от продолжительности смены, и продолжительность времени наблюдения за экранами видеотерминалов – не менее 2,5 ч за смену. Это у врачей создавало предпосылки для возникновения и прогрессирования с увеличением стажа работы симптомов синдрома эмоционального выгорания (далее – СЭВ) [8, 9], рассматриваемого в качестве производственно обусловленного заболевания, провоцирующего осложнений гестации [10], профилактике которого, согласно Глобальному плану действий ВОЗ по здоровью работающих на 2008–2017 гг., следует уделять особое внимание [11]. Нами наличие симптомов СЭВ было подтверждено для женщин обеих групп: у врачей-терапевтов сформированной оказалась только одна его фаза (резистенции), а у врачей акушеров-гинекологов две – резистенции и истощения (таблица 1).

Таблица 1

Общие показатели СЭВ и его структура по фазам у врачей (в баллах)

Группы	Фазы СЭВ			Итоговый уровень СЭВ
	напряжение	резистенция	истощение	
основная	57,38±2,61	64,39±3,57	65,29±2,51	187,06±9,53
контрольная	58,42±2,74	56,29±3,96	61,63±2,98	176,34±11,49

При изучении динамики впервые выявленной заболеваемости болезнями мочеполовой системы установлено, что в 2012–2016 гг. показатель среди врачей акушеров-гинекологов поступательно снижался, а его минимальное значение, достигнутое в 2016 г., составило 2,803 на 100 работниц и оказалось почти в 3 раза меньшим, чем к началу рассматриваемого периода. В отличие от женщин основной группы уровень показателя среди врачей-терапевтов за пятилетие несколько возрос, а его максимум, достигнутый в 2016 г., составил 6,73 на 100 работниц, превысив значения в основной группе более чем в 2 раза (рисунок 3).

В формирование структуры заболеваемости данной патологией наибольший вклад внесли невоспалительные болезни половых органов, представленные преимущественно нарушениями менструального цикла (91,8 % – среди врачей акушеров-гинекологов и 87,3 % – среди врачей-терапевтов), что, как известно, характерно для неспецифических эффектов воздействия на репродуктивную систему ХТ, напряженности и тяжести труда [12, 13].

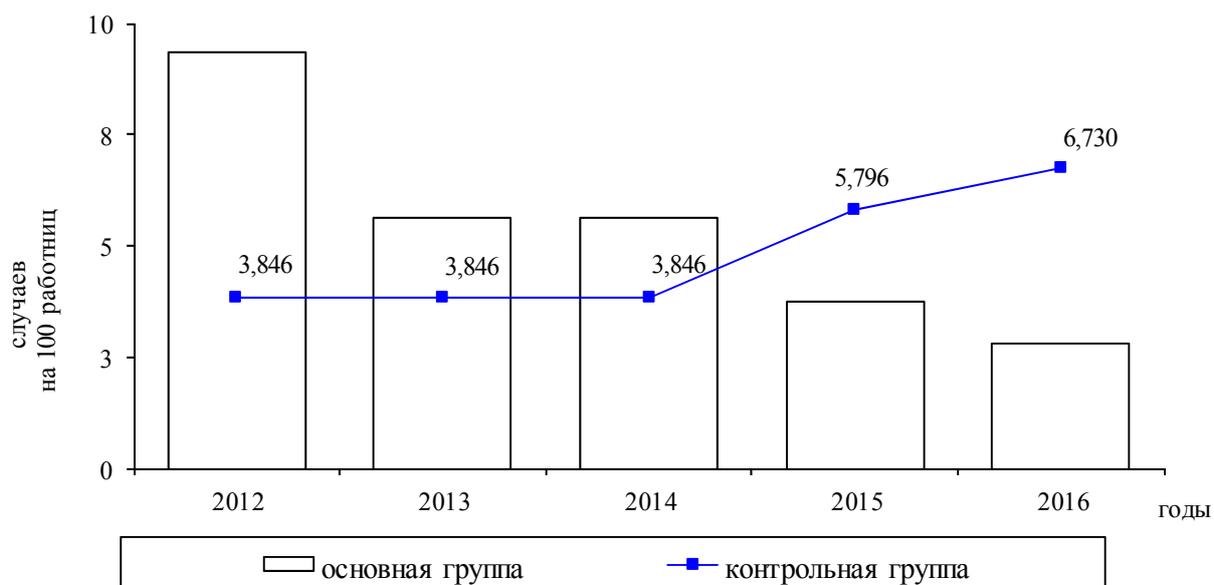


Рис. 3. Динамика впервые выявленной заболеваемости болезнями мочеполовой системы в 2012–2016 гг.

Так, в воздухе рабочей зоны врачей в виде паров и аэрозолей присутствовали ряд ХТ 2–3 классов опасности (этиловый спирт, водорода перекись, наркотические анальгетики – в стационаре, этиловый спирт – в поликлинике), воздействию которых, однако, женщины могли подвергаться не более чем 10 % продолжительности смены и в концентрациях, которые были значительно ниже ПДК. Тем не менее, учитывая, что женский организм весьма чувствителен к воздействию ХТ, нарушения менструальной функции могли возникать у врачей обеих групп вследствие развития гиперпролактинемии и относительной гиперэстрогении [14].

Проведенный расчет ОР позволил установить, что вероятность развития нарушений менструальной функции при воздействии ХТ составила среди врачей акушеров-гинекологов и терапевтов, соответственно, 2,02 и 2,09, что приводило к возрастанию частоты развития заболеваний у женщин обеих групп в 1,5–2,2 раза. Причем вероятность развития данного рода патологии у врачей обеих групп, безусловно, возрастала в условиях повышенной тяжести труда [15], которая была обусловлена, в первую очередь, пребыванием в вынужденной рабочей позе (стоя или сидя), в которой женщины находились до 60,0 % рабочего времени, выполнением в ходе осуществления лечебно-диагностического процесса до 1000 региональных рабочих движений и до 80 наклонов корпуса, а также при перемещениях в пространстве, составлявших от 2 до 4 км в течение времени рабочей смены.

**Выводы.** Таким образом, профессиональная деятельность женщин-врачей акушеров-гинекологов и терапевтов фертильного возраста протекает в условиях выраженного

неблагоприятного воздействия вредных производственных факторов, что приводит к формированию соответствующей структуры и уровней впервые выявленной заболеваемости.

### Список литературы

1. Инструкции по оценке условий труда при аттестации рабочих мест по условиям труда и предоставлению компенсаций по ее результатам: утв. Постановлением М-ва труда и соц. защиты Респ. Беларусь 22.02.2008. – Минск: Изд-во «Белорусский Дом печати», 2008. – С. 13–82.
2. James J.S. Case-Control Studies: Design, Conduct, Analysis: Monographs in Epidemiology and Biostatistics / J.S. James. – Oxford: Oxford University Press, 1982. – 2 vol. – P. 368.
3. Косарев В.В. Гемоконтактные инфекции у медицинских работников: факторы риска инфицирования, диагностика, профилактика / В.В. Косарев, С.А. Бабанов // Терапевт. – 2012. – № 4. – С. 34–40.
4. Механтьева Л.Е. Комбинированное воздействие приоритетных химических загрязнителей на состояние здоровья работающих женщин / Л.Е. Механтьева // Журнал теории и практики медицины. – 2007. – № 2. – С. 159–162.
5. Потапенко А.А. Репродуктивное здоровье медицинских работников-женщин / А.А. Потапенко // Здоровоохранение. – 2013. – № 2. – С. 80–85.
6. Потапенко А.А. Условия труда и состояние репродуктивного здоровья женщин – медицинских работников / А.А. Потапенко, О.В. Сивочалова, Э.И. Денисов // Медицина труда и промышленная экология. – 2008. – № 4. – С. 12–19.
7. Федина Н.В. Проблема профессионального риска и качества жизни врачей / Н.В. Федина // Здоровоохранение Российской Федерации. – 2008. – № 6. – С. 27–30.
8. Котелевец Е.П. Изменение функционального состояния организма медицинского персонала перинатального центра в динамике рабочей смены / Е.П. Котелевец, В.А. Кирюшин // Российский. медико-биологический вест. им. акад. И.П. Павлова. – 2015. – № 3. – С. 61–65.
9. Васильева Н.Г. Эмоциональный интеллект и синдром выгорания у медицинских работников (литературный обзор) / Н.Г. Васильева // Сибирский вестник психиатрии и наркологии. – 2012. – № 6. – С. 47–51.
10. Хажомия Р.К. Особенности социально-гигиенического и медико-социального функционирования женщин репродуктивного возраста / Р.К. Хажомия, В.С. Лучкевич, Н.В. Дармограй // Профилактическая и клиническая медицина. – 2009. – № 2. – С. 7–10.
11. Измеров Н.Ф. Глобальный план действий по охране здоровья работающих на 2008–

2017 гг.: пути и перспективы реализации / Н.Ф. Измеров // Медицина труда и промышленная экология. – 2008. – № 6. – С. 1–9.

12. Борисова Л.В. Условия труда медицинских работников / Л.В. Борисова // Санитарный врач. – 2013. – № 1. – С. 44–46.

13. Амиров Н.Х. Оценка профессионального риска нарушений здоровья медицинских работников по результатам периодического медицинского осмотра / Н.Х. Амиров, З.М. Берхеева, Р.В. Гарипова // Вестник современной клинической медицины. – 2014. – Т. 7, № 2. – С. 10–14.

14. Шепарев А.А. К вопросу о профессиональной безопасности медицинских работников / А.А. Шепарев, Е.В. Ластова, С.Г. Дыняк // Тихоокеанский медицинский журнал. – 2008. – № 1. – С. 81–82.

15. Селищева И.Н. Комплексная социально-гигиеническая оценка трудового процесса и условий труда врачей акушеров-гинекологов / И.Н. Селищева // Вестник Всероссийского общества специалистов по медико-социальной экспертизе, реабилитации и реабилитационной индустрии. – 2011. – № 4. – С. 39–45.