

УДК 331.5: 311.16

ИССЛЕДОВАНИЕ УРОВНЯ ВЛИЯНИЯ ФАКТОРОВ НА ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ ВРАЧАМИ В СИСТЕМЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ КУРСКОЙ ОБЛАСТИ

Зюкин Д.А., Наджафова М.Н.

*ФГБОУ ВПО «Курский государственный медицинский университет» Минздрава России,
Курск, e-mail: nightingale46@rambler.ru*

В статье изучено влияние совокупности факторов, определяющих уровень развития системы здравоохранения и социально-экономическое состояние Курской области, на обеспеченность врачебным персоналом медицинских учреждений. Использование коэффициентов корреляции позволило определить характер и степень тесноты стохастической связи между изучаемыми факторами и результативным признаком. Группа медико-организационных факторов обуславливают снижение уровня обеспеченности населения Курской области врачами, в то время факторы экономического характера формируют более сильное влияние на повышение изучаемого показателя. Выявлено, что совершенствование системы мотивации врачебного персонала в рамках экономических аспектов является действенным механизмом стимулирования результатов их работы, поэтому целесообразно увеличить долю стимулирующей части в структуре фонда оплаты труда и доработать действующую нормативно-правовую базу системы здравоохранения в части управления мотивацией (в том числе процесс нормирования труда).

Ключевые слова: здравоохранение, Курская область, корреляция, нормирование, регрессионный метод, обеспеченность врачами, трудовые ресурсы

RESEARCH OF INFLUENCE IMPACT OF FACTORS ON THE AVAILABILITY BY DOCTORS IN THE KURSK REGION HEALTH CARE SYSTEM

Zyukin D.A., Nadjafova M.N.

Kursk State Medical University», Kursk, e-mail: nightingale46@rambler.ru

There has been investigated the impact of a combination factors that determine the level of health system development and the socio-economic condition of the Kursk region, on the provision of medical personnel of medical institutions. Using correlation coefficients allowed determining the level of the stochastic relation between the studied factors and effective symptom. Group medical and organizational factors determine the decrease in the level of the availability of doctors in Kursk region, at that time factors of an economic nature form a stronger effect on the increase of the studied parameter. There has been revealed that the improvement of medical personnel system motivation within its economic aspects is an effective mechanism to promote the results of their work, so it is advisable to increase the share of incentive part in the structure of wage fund and modify the existing regulatory framework of the healthcare system in terms of motivation management (including process of valuation of labor).

Keywords: health care Kursk region, correlation, rationing, method of regression, availability by doctors, labor resources

Сбалансированное развитие кадрового потенциала в значительной степени определяет медико-социальную и экономическую результативность деятельности системы здравоохранения региона. На данном этапе обостряется потребность в обеспечении укомплектованности штата врачебным персоналом и совершенствовании существующей системы мотивации работы врачей, так как от их эффективности, в конечном счете, зависит и качество оказываемой медицинской помощи населению.

Под кадровым потенциалом понимается имеющиеся физические (количественные), интеллектуальные, профессиональные возможности медицинских работников лечебных учреждений, независимо от типа и уровня ЛПУ, направленные на сохранение, поддержание и повышения уровня здоровья людей. С позиции рационального использования ресурсов необходим его все-

сторонний анализ с учетом объемов и качества оказываемой помощи в сопоставлении с факторами, находящимися в сложной зависимости от социально-экономических характеристик региона, особенностей состояния здоровья населения, организационных форм медицинского обслуживания, уровня развития и внедрения современных технологий, использования материально-технических возможностей [1, 3].

Цель исследования

Исследовать на основе точного методического инструментария факторы и их степень влияния на кадровую обеспеченность врачами в медицинских учреждениях Курской области.

Материалы и методы исследования

В основе исследования используются принципы проведения корреляционно-регрессионного метода.

В качестве результативного признака в исследовании был использован показатель обеспеченности населения Курской области врачебным персоналом (на 10 000 чел.), который рассчитывается исходя из отношения количества врачей Курской области и численности проживающего населения. В качестве факторных показателей были использованы медико-организационные и социально-экономические количественные показатели.

Для исследования характера и тесноты стохастической связи между результативными признаком и системой факторов нами использовался коэффициент корреляции (табл. 1). При этом нами была уточнена шкала тесноты корреляционной связи, предложенной Чедоком [3, с. 7], таким образом, что при значении коэффициента корреляции свыше 0,9 связь мы трактуем как близкую к функциональной. Данный подход нами уже эффективно использовался при анализе влияния совокупности факторов, включающей показатели развития системы здравоохранения и социально-экономических состояния региона, на эффективность использования медицинских сотрудников [2, 5].

Результаты исследования и их обсуждение

Обратная и близкая к функциональной связь обеспеченности врачей с количеством ЛПУ свидетельствует, что оптимизации их числа происходит за счет укрупнения и повышения мощности. При этом реструктуризация происходит в основном за счет минимизации объемов оказываемой ста-

ционарной помощи, поэтому связь с обеспеченностью коечным фондом также обратная и близкая к функциональной. В это же время количество посещений в расчете на 10 тыс. человек имеет прямую и очень тесную связь, свидетельствуя о повышении интенсивности работы амбулаторно-поликлинической службы при сокращении нагрузки на врача (число посещений на 1 врача) и уровня заболеваемости, связь с которыми является обратной и тесной.

Увеличить число врачей и, как следствие этого, обеспеченность ими удастся за счет возможности увеличить оплату труда (с 2000 г. ее уровень вырос в 6,3 раза, с 2007 г. в 2 раза, а за прошедший год на 10,5%), величина которой является одним из показателей эффективности работы медицинских учреждений и согласно указа президента в ближайшие несколько лет необходимо добиться ее двукратного повышения. В качестве источников покрытия могут выступать средства, выделяемые в рамках Программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи (ПГГ) в регионах, и получаемые за счет роста объемов оказания платных медицинских услуг. С этими показателями наблюдается у результативного признака прямая и близкая к функциональной корреляционная связь.

Таблица 1

Характеристика показателей влияния на уровень обеспеченности врачами в Курской области

№ п/п	Показатель	Значение коэффициента корреляции	Характер связи
X ₁	Количество ЛПУ	- 0,954	Обратная и близкая к функциональной
X ₂	Среднемесячная зарплата работников здравоохранения, руб.	0,877	Прямая и очень тесная
X ₃	Кол-во коек на 10 000 чел.	- 0,882	Обратная и очень тесная
X ₄	Кол-во посещений на 10 000 чел.	0,913	Прямая и близкая к функциональной
X ₅	Заболеваемость на 1000 чел.	- 0,545	Обратная и тесная
X ₆	Объем оказанных платных мед услуг, руб./чел.	0,909	Прямая и близкая к функциональной
X ₇	Инвалидность на 1000 чел.	0,836	Прямая и очень тесная
X ₈	Подушевое финансирование, руб./чел.	0,813	Прямая и очень тесная
X ₉	Нагрузка на врача, посещений на 1 врача	- 0,560	Обратная и тесная
X ₁₀	Величина ВРП на душу населения, тыс. руб.	0,939	Прямая и близкая к функциональной
X ₁₁	Среднедушевые денежные доходы населения (в месяц), руб.	0,931	Прямая и близкая к функциональной
X ₁₂	Доля безработных в структуре экономически активного населения, %	- 0,639	Обратная и тесная



Факторные показатели, влияющие на показатель обеспеченности населения врачебным персоналом

В целом, экономическое состояние Курской области улучшается, о чем свидетельствует динамичный рост ВРП на душу населения (в 11,2 раза в сравнении с 2000 г., в 1,8 раза по отношению к 2008 г. и на 17% относительно предыдущего года) и уровня среднедушевых доходов (в 15,9 раз в сравнении с 2000 г., в 2 раза по отношению к 2008 г. и на 11% относительно предыдущего года). Развитие экономики региона позволяет улучшать состояние социальных отраслей, оказывать поддержку проведения модернизации в медицинских учреждениях, стимулировать создание высокопроизводительных и технологичных рабочих мест в системе здравоохранения.

В рамках регрессионного метода нами смоделирована совокупность факторов, объединенных по группам, характеризующих различную природу воздействия на уровень обеспеченности врачами. Группа факторов F_1 отражает обобщенное влияние медико-организационных факторов, а группа факторов F_2 – социально-экономические (рисунок).

Объединение факторов, измеряющихся в различных величинах, в одну группу осуществляется путем их нормирования, т.е. приведение в безразмерные величины в интервале от 0 до 1 включительно, где за максимум (единицу) принимается наибольшее значение показателя, отражающее положительный эффект явления. Полученные нормированные значения показателей используются для расчета итогового количественного значения каждой из групп факторов, влияющих на уровень обеспеченности населения региона врачебным персоналом. При этом значения определяются как сред-

ние арифметические из нормированных значений факторов, входящих в состав той или иной группы. В результате данного подхода к нормированию имеется возможность получить количественные данные для определения влияния тех или иных факторов на обеспеченность населения врачами в изучаемом периоде (табл. 2).

Таблица 2
Нормированные значения факторов, влияющих на уровень обеспеченности населения врачебным персоналом Курской области

Годы	Y	F ₁	F ₂
2000	46,70	0,97	0,17
2001	47,60	0,96	0,19
2002	48,20	0,94	0,26
2003	49,30	0,93	0,26
2004	48,20	0,93	0,30
2005	50,00	0,94	0,34
2006	50,80	0,93	0,39
2007	53,10	0,89	0,48
2008	54,80	0,90	0,53
2009	54,60	0,87	0,52
2010	58,00	0,90	0,57
2011	57,10	0,88	0,66
2012	56,80	0,89	0,74
2013	56,20	0,86	0,87
2014	56,80	0,88	1,00
Сумма	675,20	11,93	5,42
Среднее значение	51,94	0,92	0,42
Дисперсия	14,61	0,00	0,03
Среднее квадратическое отклонение	3,82	0,03	0,18

Используя данные табл. 2, было получено стандартизированное уравнение регрессии следующего вида:

$$y = 0,448F2 - 0,198F1,$$

где F1 – медико-организационные факторы, F2 – экономические факторы.

Полученное уравнение описывает вариацию результативного признака на 85%, о чем свидетельствует коэффициент детерминации. Расчетное значение F-критерия, составляющее 28,43, превышает табличное $F_{табл}(0,05;3;9) = 3,86$, что подтверждает значимость полученной модели регрессии и позволяет её использовать для практических целей.

Выводы

Таким образом, на основании данного подхода можно сделать вывод, что факторы первой группы (медико-организационные) в изучаемом периоде обуславливают снижение уровня обеспеченности населения Курской области врачами, в свою очередь, факторы другой группы обуславливают его рост. Исходя из результатов расчетов, наиболее сильное влияние на изменение обеспеченности населения врачебным персоналом Курской области оказывают факторы экономического характера (финансирование, среднемесячная заработная плата и пр.).

Следовательно, при совершенствовании системы мотивации в учреждениях здравоохранения наибольшее внимание надо уделять мотивационным факторам экономической группы, которые наиболее существенны в текущем периоде. Что касается факторов группы F1 (медико-организационные), то необходимо преодолеть тенденцию к снижению их значимости при построении системы формирования и мотивации врачебного персонала, обеспечивающей высокий уровень укомплектованности штата и эффективность организации работы сотрудников. В текущем периоде наблюдается обратная связь между данной группой факторов и уровнем обеспеченности. Так, рост нагрузки на врача, выраженный в количестве посещений на одну должность, будет снижать мотивацию персонала к качественному выполнению своего труда, а значит будет ухудшаться качество оказываемых медицинских услуг, что негативно скажется на здоровье пациентов. Однако нельзя недооценивать влияние данных факторов на систему мотивации персонала лечебно-профилактических учреждений. Организационно-медицинские факторы также нуждаются в эффективной корректировке, как и факторы экономической группы.

В этой связи, можно выделить в качестве приоритетных направлений следующее: совершенствование системы мотивации врачебного персонала, касающиеся экономической части. Во-первых, необходимо создать условия для организации системы стимулирования работников, в рамках которой заработная плата медицинского персонала должна зависеть от показателей квалификации работника, его личного вклада в общие результаты деятельности организации и качества работы, т.е. увеличить долю стимулирующей части в структуре фонда оплаты труда. Во-вторых, пересмотреть и доработать действующую нормативно-правовую базу системы здравоохранения в части управления мотивацией (в том числе процесс нормирования труда). Третьим приоритетным направлением в достижении оптимизации кадрового обеспечения лечебно-профилактических учреждений является развитие и постепенное увеличение объема оказываемых платных медицинских услуг. Это связано с популярностью осуществления бюджетными учреждениями предпринимательской деятельности, так как оказание платных медицинских услуг дает учреждению здравоохранения возможность дополнительного дохода, что, в свою очередь, гарантирует дополнительное материальное поощрение труда работников, занятых оказанием платных услуг.

Предложенные направления будут способствовать оптимизации кадрового потенциала учреждений здравоохранения, увеличению уровня обеспеченности населения врачебным медицинским персоналом, снижению оттока врачебного персонала из государственной медицины в частный сектор, выступая точками роста к улучшению организационно-медицинских факторов.

Список литературы

1. Власова О.В. Исследование кадрового потенциала регионального здравоохранения (на примере Курской области) // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. – 2013. – № 11. – С. 69.
2. Зюкин Д.А. Исследование взаимосвязи социально-экономических факторов развития системы здравоохранения региона / Д.А. Зюкин, Е.В. Репринцева, Н.М. Сергеева, Е.Ю. Перькова, Н.Г. Галкина // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – № 1-2. – С. 218-221.
3. Наджафова М.Н. Трудовые ресурсы как фактор повышения эффективности функционирования отрасли здравоохранения // Научный альманах Центрального Черноземья. – 2014. – № 2. – С. 146-148.
4. Построение эконометрических моделей: учебное пособие / С.А. Беляев, Н.С. Бушина, О.В. Власова и др.; Под общей редакцией Д.А. Зюкина. – Курск: «Деловая полиграфия», 2015. – 61 с.
5. Куркина М.П. Применение корреляционно-регрессионного метода в оценке использования трудовых ресурсов в здравоохранении / М.П. Куркина, Д.А. Зюкин, О.В. Власова, С.А. Беляев, М.Н. Наджафова // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2015. – № 12-6. – С. 1101-1104.