

Капранов С. В.

д.м.н.,

Тарабцев Д. В.

инженер

ГС «Алчевская городская СЭС» МЗ ЛНР, г. Алчевск, ЛНР,

Корниенко В. С.

студент 2-го курса

Луганский государственный медицинский университет им. Святителя Луки,

г. Луганск, ЛНР

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ ВРАЧЕБНЫХ КАДРОВ НА СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ

Состояние здоровья населения является важным показателем социального и экономического благополучия любого государства, критерием его устойчивого развития. Здоровье населения формируется под влиянием не только различных экологических и социальных, но также экономических факторов.

Существует тесная взаимосвязь здравоохранения со всеми отраслями народного хозяйства. Поэтому здоровье населения является не самоцелью, а одним из необходимых условий экономического роста страны [1].

Значение оптимальных экономических условий для обеспечения высоких показателей здоровья подтверждается результатами отечественных и зарубежных исследований. Установлено, что экономическими факторами, положительно влияющими на увеличение продолжительности жизни населения мирового сообщества, являются высокие показатели ВВП на душу населения, расходы на здравоохранение и индекс социального прогресса, которые характерны в основном для экономически развитых государств [2]. В странах мирового сообщества с увеличением эффективности системы здравоохранения (The Most Efficient Health Care) и количества врачей (на 1000 жителей) возрастает средняя продолжительность жизни населения и снижается младенческая смертность [3–4].

Отрицательное действие негативных социально-экономических факторов на здоровье населения особенно проявляется в период чрезвычайных ситуаций регионального и глобального масштаба. Согласно опубликованным данным, эпидемия коронавирусной инфекции COVID-19 отрицательно повлияла на демографические показатели населения мирового сообщества. Указанная эпидемия вызвала значительное снижение продолжительности жизни в США в 2020 и 2021 годах. При этом произошло сокращение уровней доходов жителей. Эпидемия COVID-19 непропорционально повлияла на разные расовые и этнические популяции населения, что в определенной мере связано с различием в уровнях доходов в сравниваемых группах [5]. Подобная ситуация отмечается и во многих других странах мира.

В последние годы в связи с высокой эпидемической опасностью и другими глобальными проблемами современности повсеместно резко возросла потребность в медицинских кадрах (особенно врачей) и увеличении эффективности их работы, в том числе, посредством повышения престижа медицинской профессии и материально-жизненного уровня работников здравоохранения.

Цель работы — изучение влияния заработной платы врачей на состояние здоровья населения в различных странах мирового сообщества с последующей подготовкой предложений, направленных на оптимизацию материального состояния врачей в интересах улучшения показателей здоровья населения в государствах постсоветского пространства.

Материалы и методы исследования. Оценка влияния заработной платы (доходов) врачей на состояние здоровья населения выполнена с использованием данных по 28 странам, полученных в сети Интернет за 2016 год, в который была обнаружена наиболее полная информация по указанной тематике.

В процессе исследования были проанализированы и введены в персональный компьютер (ПК) по каждой из изученных стран мира сведения о среднемесячной заработной плате врачей (в долларах США) и следующие данные, характеризующие показатели здоровья населения:

- средняя продолжительность жизни всего населения, в том числе, отдельно мужчин и женщин (в годах);
- рождаемость, смертность, естественный прирост/убыль (на 1000 населения);
- младенческая смертность (на 1000 родившихся живыми).

Все указанные критерии здоровья являются демографическими показателями, отражающими влияние комплекса факторов на население за многолетний период.

С целью оценки влияния зарплаты врачей на показатели здоровья, а также установления зависимости доходов врачей от указанных экономических показателей был использован метод корреляционного анализа с вычислением коэффициента парной корреляции (r). Кроме того, страны мира в зависимости от степени выраженности изучаемого фактора – зарплаты врачей были разделены на 3 основные группы таким образом, что в каждую из групп включено примерно равное количество стран. В первую группу включены государства с низким уровнем доходов, вторая группа представлена странами со средним, а третья группа – с высоким уровнем доходов врачей.

Для каждой из указанных групп стран нами выполнен расчёт минимальных (M_{\min}), максимальных (M_{\max}) и средних ($M \pm m$) величин каждого из 7 оцениваемых показателей здоровья. Далее выполнено сравнение изученных показателей здоровья населения в указанных странах с оценкой достоверности различия по критерию Стьюдента (t).

По уровню заработной платы врачебных кадров (на 1000 населения) все выбранные для исследования страны условно разделены на три примерно равные группы государств:

- первая — с низким уровнем зарплаты — от 100 до 900 дол. (в среднем $450,444 \pm 80,409$ дол.);
- вторая — со средним уровнем зарплаты — от 1100 до 5000 дол. (в среднем $2502,455 \pm 367,779$ дол.);
- третья — с высоким уровнем зарплаты — от 5200 до 14500 дол. (в среднем $6976,556 \pm 926,499$ дол.).

В результате корреляционного анализа установлена прямая средняя достоверная связь между зарплатой врачей и средней продолжительностью жизни всего населения $r = +0,47$ ($D = 22,09\%$), в том числе мужчин $r = +0,60$ ($D = 36,00\%$), а также обратная достоверная связь между зарплатой врачей и младенческой смертностью — $r = -0,42$ ($D = 17,64\%$), $p < 0,05$.

Полученные данные свидетельствуют о том, что с увеличением уровня доходов врачебных кадров возрастает средняя продолжительность жизни населения и снижается младенческая смертность.

В странах с высоким уровнем заработной платы у врачей (в дол. США) достоверно более высокая, чем в государствах с низким уровнем зарплаты, средняя продолжительность жизни всего населения — $79,613 \pm 0,971$ лет, по сравнению с — $71,756 \pm 1,353$ лет, различие на — $7,857$ лет ($p < 0,01$), в том числе мужчин, соответственно, $77,238 \pm 0,463$ лет по сравнению с $67,911 \pm 1,629$ лет, различие на — $9,327$ лет ($p < 0,001$) и женщин — $81,963 \pm 1,535$ лет по сравнению с $75,556 \pm 1,494$ лет, различие на — $6,407$ лет ($p < 0,02$). Таким образом, кратность различия средней продолжительности жизни мужчин и женщин в странах мира с высоким и низким уровнями дохода составляет почти 1,5 раза. Это обусловлено более низкой средней продолжительностью жизни мужского населения по сравнению с женским в мировом сообществе, что в определенной мере обусловлено более высокой восприимчивостью мужчин по сравнению с женщинами к качеству медицинского обслуживания.

Продолжительность жизни населения в странах со средним уровнем зарплаты врачей занимает промежуточное положение между государствами с низким и высоким уровнями обеспеченности (табл. 1).

Смертность населения (на 1000) более высокая в государствах с низким уровнем заработной платы у врачебных кадров — $11,389 \pm 0,827$, чем в странах с высоким уровнем зарпла-

ты — $8,775 \pm 0,791$ ($p < 0,05$). Младенческая смертность (на 1000) также достоверно выше в государствах с низким уровнем зарплаты у врачей — $9,289 \pm 1,832$ по сравнению со странами с высоким уровнем зарплаты — $3,500 \pm 0,370$ ($p < 0,02$).

Таблица 1 — Влияние заработной платы врачей (в дол. США) в различных странах на демографические показатели населения мирового сообщества ($n = 28$)

Демографические показатели	Зарплата врачей, дол. США Mmin–Mmax M±m			p1,2	p1,3	p2,3
	низкий уровень 100–900 450±80	средний уровень 1100–5000 2502±368	высокий уровень 5200– 14500 6977±926			
Продолжительность жизни, годы	67,0–79,1 71,756±1,353	71,8–79,9 75,991±0,841	73,0–82,2 79,613±0,971	< 0,05	< 0,01	< 0,02
Продолжительность жизни мужчин, годы	61,9–76,8 67,911±1,629	66,4–76,5 72,709±1,051	75,2–79,3 77,238±0,463	< 0,05	< 0,001	< 0,01
Продолжительность жизни женщин, годы	65,6–81,3 75,556±1,494	75,0–83,3 79,218±0,769	71,0–85,6 81,963±1,535	> 0,05	< 0,02	> 0,05
Рождаемость (на 1000)	9,0–18,7 11,933±0,894	9,1–19,6 11,800±0,951	7,8–12,5 10,100±0,655	> 0,05	> 0,05	> 0,05
Смертность (на 1000)	7,7–14,5 11,389±0,827	2,2–14,4 9,064±0,977	3,5–11,6 8,775±0,791	> 0,05	< 0,05	> 0,05
Естественный прирост / убыль (на 1000)	–4,5–10,5 0,544±1,525	–4,5–17,4 2,827±1,856	–3,1–4,9 1,338±1,009	> 0,05	> 0,05	> 0,05
Младенческая смертность (на 1000)	3,6–20,3 9,289±1,832	2,5–18,2 6,291±1,269	2,0–5,8 3,500±0,370	> 0,05	< 0,02	> 0,05

Выводы. Согласно полученным данным, с увеличением уровня доходов врачебных кадров возрастает средняя продолжительность жизни населения и снижается общая, а также младенческая смертность.

Это можно объяснить следующими основными причинами:

1. Более высокий уровень доходов врачей отмечается в так называемых «высокоразвитых, богатых» государствах с высокими показателями ВВП на душу населения, расходами на здравоохранение и индексом социального прогресса. Благоприятные экономические факторы создают необходимые условия для достаточно высокого материально-жилищного уровня и более значительной продолжительности жизни населения.

2. Высокая по сравнению с представителями других профессий зарплата врачей создает значительную конкуренцию врачебных кадров на рынке труда, что является надежным стимулом повышения квалификации врачебных кадров и результативности медицинской деятельности по сохранению и улучшению здоровья населения.

Полученные результаты исследований необходимо учитывать при разработке государственных программ, направленных на улучшение состояния здоровья населения.

Список литературы

- Петруничева, О. Ж. Этапы развития здравоохранения / О. Ж. Петруничева // Инновационные процессы в современном российском обществе : сборник статей. — Архангельск, 2010. — С. 82–86.
- Влияние экономических факторов на состояние здоровья населения / С. В. Капранов, Д. В. Тарабцев, А. С. Пономаренко, В. С. Корниенко // Вестник гигиены и эпидемиологии. — 2021. — Т. 25. — № 1. — С. 40–44.

3. Влияние эффективности системы здравоохранения на состояние здоровья населения мирового сообщества / С. В. Капранов, Д. В. Тарабцев, О. А. Бобык О. А., В. С. Корниенко // Актуальные проблемы гигиены и эпидемиологии в Луганской Народной Республике : сборник научных трудов Государственной санитарно-эпидемиологической службы Луганской Народной Республики (с международным участием). — Луганск, 2021. — Вып. 2. — С. 79–88.

4. Влияние количества врачебных кадров на состояние здоровья населения / А. Д. Луговсков, О. А. Козикова, С. В. Капранов, Д. В. Тарабцев // Проблемы экологической и медицинской генетики и клинической иммунологии : сборник научных трудов. — Луганск, 2020. — Вып. 6 (162). — С. 69–78.

5. Changes in the Relationship Between Income and Life Expectancy Before and During the COVID-19 Pandemic, California, 2015–2021 / Hannes Schwardt, Janet Currie, Till fon Wachter et al // JAMA: Journal of the American Association. — 2022. — Vol. 328. — No. 4. — P. 360–366.