



Оригинальное исследование

УДК 614.2

<http://dx.doi.org/10.35177/1994-5191-2024-1-10>

РАСПОЛАГАЕМЫЙ ДОХОД КАК ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ДЕТЕРМИНАНТА ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ СТАРШИХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП

Юрий Олегович Камаев¹, Сергей Николаевич Черкасов², Анна Владимировна Федяева^{3✉}

^{1,2}Российский государственный социальный университет, Москва, Россия

¹scapule@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-0413-7488>

²cherkasovsn@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-1664-6802>

¹Медицинский университет «Реавиз», Самара, Россия

^{2,3}Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова, Москва, Россия

^{3✉}orgzdravotdel@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-8874-0921>

Аннотация. Цель исследования – оценить значимость величины располагаемого дохода как потенциальной детерминанты здоровья у населения старших возрастных групп. Общая величина располагаемого дохода определялась как сумма дохода каждого члена домохозяйства, остающихся после уплаты налогов, в денежном эквиваленте. Располагаемый доход определялся как средний ежемесячный доход в расчете на каждого члена домохозяйства независимо от его личного дохода. Домохозяйство рассматривали как экономическую категорию – совокупность людей ведущих совместное хозяйство, внутри которого не действуют рыночные принципы распределения экономических благ. В основную группу включили 593 человека с уровнем располагаемого дохода ниже критической величины, в контрольную группу включили 334 человека, располагаемый доход которых превышал критическую величину. В качестве критической величины ежемесячного располагаемого дохода использовали величину 30 тыс. рублей. Самооценка здоровья в целях настоящего исследования проводилась по пятибалльной шкале. Достоверность отрицания «нулевой» гипотезы принималась на уровне 95 %. Уровень располагаемого дохода для представителей старших возрастных групп можно рассматривать как значимый критерий, определяющий экономическую детерминанту здоровья. Снижение уровня дохода сочетается с более высоким уровнем классических показателей заболеваемости (уровень заболеваемости хроническими и острыми заболеваниями), что приводит к снижению показателя самооценки здоровья и повышенной потребности в медицинской помощи, оказываемой в амбулаторных условиях.

Ключевые слова: общественное здоровье, детерминанты здоровья, экономическое благополучие, структура расходов, домохозяйство

Для цитирования: Камаев Ю.О. Располагаемый доход как экономическая детерминанта здоровья населения старших возрастных групп / Ю.О. Камаев, С.Н. Черкасов, А.В. Федяева // Дальневосточный медицинский журнал. – 2024. – № 1. – С. 56-60. <http://dx.doi.org/10.35177/1994-5191-2024-1-10>.

DISPOSABLE INCOME AS AN ECONOMIC DETERMINANT OF THE HEALTH OF THE POPULATION OF OLDER AGE GROUPS

Yuriy O. Kamaev¹, Sergey N. Cherkasov², Anna V. Fedyaeva^{3✉}

^{1,2}Russian University of State for Social, Moscow, Russia

¹scapule@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-0413-7488>

²cherkasovsn@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-1664-6802>

¹Medical University «Reaviz», Samara, Russia

^{2,3}V.A. Trapeznikov Institute of Control Sciences, Moscow, Russia

^{3✉}orgzdravotdel@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-8874-0921>

Abstract. The goal of the study: to assess the significance of the value of disposable income as a potential determinant of health in the population of older age groups.

The total amount of disposable income was defined as the sum of the income of each household member remaining after taxes, in monetary terms. Disposable income was defined as the average monthly income per household member, regardless of their personal income. The household was considered as an economic category – a set of people running a joint household, within which market principles of the distribution of economic benefits do not apply. The main group



included 593 people with a level of disposable income below the critical value, the control group included 334 people whose disposable income exceeded the critical value. As a critical value of monthly disposable income, the value of 30 thousand rubles was used. Self-assessment of health for the purposes of this study was conducted on a five-point scale. The reliability of the denial of the «null» hypothesis was accepted at the level of 95 %.

The level of disposable income for representatives of older age groups can be considered as a significant criterion determining the economic determinant of health. A decrease in income is combined with a higher level of classical morbidity indicators (the incidence of chronic and acute diseases), that leads to a decrease in the self-assessment of health and an increased need for medical care provided on an outpatient basis.

Keywords: public health, determinants of health, economic well-being, expenditure structure, household

For citation: Kamaev Yu.O. Disposable income as an economic determinant of the health of the population of older age groups / Yu.O. Kamaev, S.N. Cherkasov, A.V. Fedyaeva // Far Eastern medical journal. – 2024. – № 1. – P. 56-60. <http://dx.doi.org/10.35177/1994-5191-2024-1-10>.

Детерминация общественного здоровья привлекает все большее внимание исследователей [1-3]. Наиболее часто предметом исследования становятся социальные детерминанты (образование, семейное положение, жизненные приоритеты и др.), тогда как экономические детерминанты гораздо реже фигурируют в публикациях [4-7]. Частично это можно объяснить тем, что существующая модель влияния экономических факторов на здоровье реализуется посредством разницы в доступности медицинской помощи, то есть экономического неравенства. Однако, если в отношении платной медицинской помощи экономическая доступность различна, то при функционировании системы обязательного медицинского страхования, уровень доступности медицинской помощи, в части экономической доступности, должен быть одинаковым для всех категорий населения независимо от их располагаемого дохода [8, 9]. В данном

случае экономического неравенства нет. Иерархическая модель влияния детерминант предполагает, что экономические детерминанты (располагаемый доход, структура расходов и др.) могут оказывать влияние на другие, подчиненные факторы, в частности поведенческого характера, которые, в свою очередь, оказывают влияние на классические и известные факторы, формирующие здоровье [10, 11].

Процесс формирования здоровья, особенно общественного, крайне сложный и до настоящего времени до конца не исследованный. Иерархическая модель, описанная с точки зрения логических постулатов, крайне нуждается в реальных данных. Это и послужило основанием для настоящего исследования.

Цель исследования – оценить значимость величины располагаемого дохода как потенциальной детерминанты здоровья у населения старших возрастных групп.

Материалы и методы

Общая величина располагаемого дохода определялась как сумма дохода каждого члена домохозяйства, остающаяся после уплаты налогов, в денежном эквиваленте. Располагаемый доход определялся как средний ежемесячный доход в расчете на каждого члена домохозяйства независимо от его личного дохода. Домохозяйство рассматривали как экономическую категорию – совокупность людей, ведущих совместное хозяйство, внутри которого не действуют рыночные принципы распределения экономических благ. Такой подход позволял учесть доходы других членов домохозяйства, что особенно актуально для старших возрастных групп, у представителей которых может не быть дохода от трудовой деятельности.

Было сформировано две группы. В основную группу включили 593 человека с уровнем располагаемого дохода ниже критической величины, в контрольную группу включили 334 человека, располагаемый доход которых превышал критическую величину.

В качестве критической величины ежемесячного располагаемого дохода использовали величину 30 тыс. рублей.

Самооценка здоровья в целях настоящего исследования проводилась по пятибалльной шкале, где 5 баллов – наивысший уровень здоровья, 1 балл – наименьший показатель здоровья, согласно данным самооценки [12, 13]. Достоверность отрицания «нулевой» гипотезы принималась на уровне 95 %.

При формировании групп гендерный и возрастной принцип не учитывался, однако сравнение гендерного состава групп показало, что в основной группе удельный вес мужчин составлял 47,8 %, тогда как в контрольной 47,0 % (различия не достоверны, $p > 0,05$), а удельный вес женщин в основной группе составил 52,2 %, в контрольной 53,0 % (различия не достоверны, $p > 0,05$). Возрастной состав также не имел достоверных различий ($p > 0,05$). Следовательно, группы были сравнимы по демографическим характеристикам.

Результаты и обсуждение

Среднее значение самооценки здоровья в основной группе составило $3,29 \pm 0,05$ балла, тогда как в кон-

трольной $3,55 \pm 0,07$ балла. Различия между оценками в основной и контрольной группе были достоверными

($p<0,05$). Следовательно, достоверно более высокий уровень самооценки здоровья населения старших возрастных групп наблюдался среди респондентов с высоким уровнем располагаемого дохода.

Далее был проведен анализ объективных характеристик здоровья: наличие или отсутствие хронических заболеваний, заболеваемость острыми заболеваниями, величиной потребности в медицинской помощи (как косвенного индикатора уровня здоровья, выраженного через уровень потребности в медицинской помощи).

В основной группе почти половина опрошенных указала на наличие хронических заболеваний (48 на 100 опрошенных), тогда как в контрольной группе распространенность хронических заболеваний была ниже (38 на 100 опрошенных). Хотя достоверных различий классическими статистическими методами выявлено не было ($Ka=0,2$; $\chi^2=2,04$; $DK=1,01$) вероятность развития хронических заболеваний зависит от величины располагаемого дохода. Снижение уровня дохода сочетается с увеличением вероятности развития хронического заболевания. Затруднились с ответом 33 из 100 опрошенных в основной группе и 39 из 100 опрошенных в контрольной группе. Следовательно, у 86 из 100 опрошенных в основной группе можно было заподозрить наличие хронического заболевания, а в контрольной группе только у 77 из 100 опрошенных.

Оценка удельного веса тех, кого беспокоит наличие хронического заболевания, показала, что достоверных различий между группами не существует ($p>0,05$). Так, в основной группе 62 из 100 опрошенных указали на наличие такого беспокойства, тогда как в контрольной группе 58 из 100 опрошенных. Это указывает на адекватность полученных данных о состоянии здоровья в части наличия и распространенности хронических заболеваний.

Респонденты с более низким уровнем располагаемого дохода чаще болеют острыми заболеваниями. Средняя частота острых заболеваний составила в основной группе 1,66 заболеваний в год, в контрольной 1,55 заболеваний в год. Различия между группами достоверные ($p<0,05$). Однако удельный вес часто болеющих респондентов не зависел от величины дохода и составлял в обеих группах 3,9 %. Указанные выше различия формировались за счет более высокого удельного веса болеющих 2-4 раза в году (36 % в основной группе и 31 % в контрольной) и удельного веса редко болеющих представителей старших возрастных групп (28 % в основной группе и 61 % в контрольной группе).

Косвенные показатели здоровья, такие как уровень потребности в медицинской помощи, зависели от уровня располагаемого дохода следующим образом. Потребность в медицинской помощи, оказываемой в амбулаторных условиях, определенная по частоте посещения поликлиники, была выше в основной группе – $3,4\pm0,04$ посещений в течение года, предшествующему исследованию, тогда как

в контрольной группе частота посещений медицинских организаций, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях, составила $3,25\pm0,03$ посещений в течение года, предшествующему исследованию. Различия между указанными частотами были достоверными ($p<0,05$). Удельный вес часто обращающихся за медицинской помощью (5 и более обращений в год), оказываемой в амбулаторных условиях, составил в основной группе 27 %, а в контрольной 23 %. В данном случае достоверность различий с принятой вероятностью не достигала критических величин ($Ka=0,11$; $\chi^2=0,43$; $DK=0,7$).

Средневзвешенное число госпитализаций в стационар круглосуточного пребывания в основной группе составило $1,07\pm0,06$ случаев в год, в контрольной группе $1,17\pm0,07$ случаев в год (различия не достоверны, $p>0,05$). Также не было выявлено достоверных различий и в частоте обращения за скорой медицинской помощью. Средневзвешенная частота обращений в основной группе составила $1,24\pm0,03$ вызовов в год, в контрольной группе $1,22\pm0,02$ вызовов в год (табл. 1).

Таблица 1 – Потребность в медицинской помощи в зависимости от уровня располагаемого дохода у населения старших возрастных групп

Показатель потребности	Основная группа (низкий уровень располагаемого дохода)	Контрольная группа (высокий уровень располагаемого дохода)	Достоверность различий
Частота обращений за медицинской помощью, оказываемой в амбулаторных условиях (обращений в год)	$3,4\pm0,04$	$3,25\pm0,03$	$<0,05$
Частота обращений за медицинской помощью, оказываемой в стационарных условиях (госпитализаций в год)	$1,07\pm0,06$	$1,17\pm0,07$	$>0,05$
Частота обращений за скорой медицинской помощью (вызовов в год)	$1,24\pm0,03$	$1,22\pm0,02$	$>0,05$

Более низкий уровень располагаемого дохода представителей старших возрастных групп предполагает наличие более высокого уровня классических показателей заболеваемости (уровень заболеваемости хроническими и острыми заболеваниями). Тяжесть имеющихся хронических заболеваний (степень беспокойства и снижение качества жизни) не зависит от уровня располагаемого дохода. Более высокий уровень заболеваемости соответственно приводит к сни-



жению величины самооценки здоровья у респондентов с более низким уровнем располагаемого дохода ($3,29 \pm 0,05$ против $3,55 \pm 0,07$ баллов).

Почти треть представителей основной группы часто обращались за амбулаторной медицинской помощью, тогда как в контрольной группе таковых было чуть больше пятой части. Удельный вес редко обращающихся за этим видом медицинской помощи в сравниваемых группах не отличался (28 % в основной группе и 27 % в контрольной группе). Уровень располагаемого дохода населения старших возрастных групп связан только с частотой обращений за медицинской помощью, оказываемой в амбулаторных условиях, когда снижение уровня дохода сопровождается повышением частоты обращений и не влияет на

величину потребности в стационарной и скорой медицинской помощи. Полученные данные соответствуют полученным ранее данным в отношении населения трудоспособного возраста [14].

Уровень располагаемого дохода для представителей старших возрастных групп можно рассматривать как значимый критерий, определяющий экономическую детерминанту здоровья. Снижение уровня дохода сочетается с более высоким уровнем классических показателей заболеваемости (уровень заболеваемости хроническими и острыми заболеваниями), что приводит к снижению показателя самооценки здоровья и повышенной потребности в медицинской помощи, оказываемой в амбулаторных условиях.

Список источников

1. Келасьев В.Н., Первова И.Л., Полуэктова Н.М. Концепция человека: социальные и субъективные детерминанты здоровья // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 12. Психология. Социология. Педагогика. – 2016. – № 1. – С. 15-26.
2. Кром И.Л., Еругина М.В., Орлова М.М. и др. Детерминанты общественного здоровья в социальном контексте // Саратовский научно-медицинский журнал. – 2017. – Т. 13, № 2. – С. 292-295.
3. Лукин А.Г., Черкасов С.Н., Сараев А.Р. Экономическое содержание медицинской услуги // Вестник Самарского университета. Экономика и управление. – 2020. – № 11 (3). – С. 58-65.
4. Хабриев Р.У., Суходолов А.П., Безмельницына Л.Ю., Спасенников Б.А., Мешков Д.О., Черкасов С.Н. Оценка необходимого объема финансирования лекарственной терапии отдельных заболеваний // Известия Байкальского государственного университета. – 2018. – Т. 28, № 2. – С. 179-185.
5. Хорошилова Е.Ю. Образование как детерминанта здоровья // Научный альманах. – 2017. – № 3 (29). – С. 387-390.
6. Черкасов С.Н., Камаев Ю.О., Полозков О.И. Удельный вес расходов на продукты питания в структуре расходов населения старшего возраста. Гендерные и возрастные различия // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н.А. Семашко. – 2020. – № 1. – С. 46-51.
7. Черкасов С.Н., Киртадзе И.Д. Адекватность самооценки здоровья у лиц в возрасте старше 60 лет // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н.А. Семашко. – 2016. – № 7. – С. 65-70.
8. Черкасов С.Н., Киртадзе И.Д. Влияние уровня образования на самооценку здоровья в различных возрастно-половых группах // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н.А. Семашко. – 2017. – № 7. – С. 74-78.
9. Черкасов С.Н., Мартиросов А.В., Федяева А.В., Егизарян К.А., Сухов А.А., Камаев Ю.О., Яковлев А.А. Располагаемый доход как экономическая детерминанта здоровья населения трудоспособного возраста // Вестник Медицинского стоматологического института. – 2022. – № 2 (61). – С. 30-34.
10. Шаповалова М.А. Социально-экономические аспекты воспроизводства населения // Экономика здравоохранения. – 2004. – № 4. – С. 12-16.
11. Cherkasov S., Shapovalova M., Boyko Y., Fedyaeva A., Meshkov D., Shiroki A., et al. The influence of social determinants on the need for medical care in women // Archiv euromedica. – 2021. – Vol. 11, № 4. – P. 31-33. DOI: 10.35630/2199-885X/2021/11/4.7.
12. Genovese U., Del Sordo S., Casali M., et al. A new paradigm on health care accountability to improve the quality of the system: four parameters to achieve individual and collective accountability // Journal of Global Health. – 2017. – Т. 7, № 1. – P. 010301. DOI: 10.7189/jogh.07.010301.
13. Meshkov D., Bezmelnitsyna L., Cherkasov S. A data management model for proactive risk management in healthcare // Advances in Systems Science and Applications. – 2020. – Vol. 20 (1). – P. 114-118.
14. Missinne S., Meuleman B., Bracke P. The popular legitimacy of European healthcare systems: a multilevel analysis of 24 countries // Journal of European Social Policy. – 2013. – Vol. 23. – P. 231-247.

References

1. Kelasyev V.N., Pervova I.L., Poluektova N.M. Concept of man: social and subjective determinants of health // Bulletin of St. Petersburg University. Series 12. Psychology. Sociology. Pedagogy. – 2016. – № 1. – P. 15-26.



2. Krom I.L., Erugina M.V., Orlova M.M., et al. Determinants of public health in the social context // *Saratov Medical Scientific Journal*. – 2017. – Vol. 13, № 2. – P. 292-295.
3. Lukin A.G., Cherkasov S.N., Saraev A.R. Economic content of medical services // *Bulletin of Samara University. Economics and Management*. – 2020. – № 11 (3). – P. 58-65.
4. Khabriev R.U., Sukhodolov A.P., Bezmelnitsyna L.Yu., Spasennikov B.A., Meshkov D.O., Cherkasov S.N. Assessment of the required amount of financing for drug therapy of certain diseases // *News of the Baikal State University*. – 2018. – Vol. 28, № 2. – P. 179-185.
5. Khoroshilova E.Yu. Education as a determinant of health // *Scientific almanac*. – 2017. – № 3 (29). – P. 387-390.
6. Cherkasov S.N., Kamaev Yu.O., Polozkov O.I. The share of food expenses in the structure of expenses of the older population. Gender and age differences // *Bulletin of the National Research Institute of Public Health named after N.A. Semashko*. – 2020. – № 1. – P. 46-51.
7. Cherkasov S.N., Kirtadze I.D. Adequacy of self-assessment of health in persons over 60 years of age // *Bulletin of Semashko National Research Institute of Public Health*. – 2016. – № 7. – P. 65-70.
8. Cherkasov S.N., Kirtadze I.D. The influence of the level of education on self-assessment of health in various age and gender groups // *Bulletin of Semashko National Research Institute of Public Health*. – 2017. – № 7. – P. 74-78.
9. Cherkasov S.N., Martirosov A.V., Fedyaeva A.V., Egiazaryan K.A., Sukhov A.A., Kamaev Yu.O., Yakovlev A.A. Disposable income as an economic determinant of the health of the working age population // *Bulletin of the Medical Dental Institute*. – 2022. – № 2 (61). – P. 30-34.
10. Shapovalova M.A. Socio-economic aspects of population reproduction // *Healthcare Economics*. – 2004. – № 4. – P. 12-16.
11. Cherkasov S., Shapovalova M., Boyko Yu., Fedyaeva A., Meshkov D., Shiroki A., et al. The influence of social determinants on women's need for medical care // *Euromedics Archive*. – 2021. – Vol. 11, № 4. – P. 31-33. DOI: 10.35630/2199-885X/2021/11/4.7.
12. Genovese U., Del Sordo S., Casali M., et al. A new paradigm on health care accountability to improve the quality of the system: four parameters to achieve individual and collective accountability // *Journal of Global Health*. – 2017. – Vol. 7, № 1. – P. 010301. DOI: 10.7189/jogh.07.010301.
13. Meshkov D., Bezmelnitsyna L., Cherkasov S. Data management model for proactive risk management in healthcare // *Achievements of systems science and applications*. – 2020. – Vol. 20 (1). – P. 114-118.
14. Missinne S., Meuleman B., Bracke P. The popular legitimacy of European healthcare systems: a multilevel analysis of 24 countries // *Journal of European Social Policy*. – 2013. – Vol. 23. – P. 231-247.

Вклад авторов:

Камаев Ю.О. – анализ данных, написание текста;

Черкасов С.Н. – концепция и дизайн исследования, написание текста;

Федяева А.В. – обработка материала, написание текста.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors:

Kamaev Yu.O. – data analysis, text writing;

Cherkasov S.N. – the concept and design of the study, writing the text;

Fedyaeva A.V. – processing of the material, writing the text.

The authors declare no conflicts of interests.

Статья принята к публикации 12.12.2023.

The article was accepted for publication 12.12.2023.

