

МОДЕЛИ ЗА ИЗПОЛЗВАЕМОСТ НА ЗДРАВНИ УСЛУГИ

Светлана Панайотова

*Катедра по икономика и управление на здравеопазването,
Факултет по обществено здравеопазване, Медицински университет – Варна*

HEALTH SERVICES UTILIZATION MODELS

Svetlana Panayotova

*Department of Health Economics and Management, Faculty of Public Health,
Medical University of Varna*

РЕЗЮМЕ

За да се анализира използваемостта на здравни услуги, в различни области на социалните науки се разработват концептуални модели за изследване и прогнозиране на поведението на индивидите при използване на тези услуги. Целта на това изследване е да представи някои от основните и най-често прилагани модели за изследване на използваемостта в здравеопазването. Проведено е търсене на публикации в базите данни PubMed, ScienceDirect и в Google Scholar. Методът на снежната топка е използван за идентифициране на вторични източници, които анализират и дискутират модели за използваемост на здравни услуги. Моделите обхващат широк спектър от променливи, включително демографски, икономически, организационни, социални нагласи и психологически и културно базирани убеждения. Моделът на здравните убеждения изследва поведението на индивида в зависимост от възприеманата податливост и сериозност на заболяването, оценените ползи от предприетите действия и бариери, както и наличието на стимули за предприемане на подходящото действие. Моделът на Suchman свързва вземането на решение при търсене на медицинска помощ с епизодите на заболяването. Според икономическия модел на Grossman фактори като цена и доход, заедно с набор от други социално-демографски фактори и фактори на потребността определят търсенето на здравни услуги, а това, което потребителите в действителност търсят, е „съхранението“ на здравето. В поведенческия модел на Andersen използваемостта на здравни услуги от индивидите е функция на тяхната предразположеност да използват такива услуги, фактори,

ABSTRACT

Conceptual models for studying and predicting health service utilization behaviors have been developed in various fields of the social sciences. The aim of this study is to present some of the main and most commonly used models for health care utilization. A search has been conducted for publications in PubMed, ScienceDirect, and Google Scholar. The snowball method was used to identify secondary sources that analyze and discuss health service utilization models. The models cover a wide range of variables, including demographic, economic, organizational, and social variables; attitudes; and psychological and cultural-based beliefs. The health beliefs model examines individuals' behaviors influenced by their perceived susceptibility and severity of illness, assessed benefits and barriers, as well as the presence of cues to trigger the appropriate action. Suchman's model connects the decision to seek health care to episodes of illness. According to Grossman's economic model, factors such as price and income, along with other socio-demographic and need-based factors, determine the demand for health services, and the consumer's demand for health care is derived from the demand for the „preservation“ of health. In Andersen's behavioral model, people's use of health services is a function of their predisposition to use services, factors that enable or impede use, and individuals' need for care. Research by authors who analyze and systematize these models is also presented. Healthcare utilization models show different sets of appropriate variables to consider when designing research in this area. The collected data will allow for a comparative analysis of the factors influencing health behavior and health-care utilization. This would allow for more efficient planning and delivery of health services.

които позволяват или възпрепятстват това използване и необходимостта на индивидите от здравни услуги. Представени са и изследвания на автори, които анализират и систематизират тези модели. Моделите за използваемост в здравеопазването показват различен набор от подходящи променливи, които да бъдат взети предвид при проектирането на изследвания в тази област. Получените данни ще позволят сравнителна оценка на факторите, влияещи върху здравното поведение и използването на здравни услуги. Това би дало възможност за по-ефективно планиране и предоставяне на услугите в сферата на здравеопазването.

Ключови думи: здравни услуги, използване на здравни услуги, модели за използваемост, детерминанти, фактори

ВЪВЕДЕНИЕ

Използваемостта в здравеопазването е количествено или описателно представяне на използването на услуги от лица с цел предотвратяване и лечение на здравословни проблеми, поддържане на здравето и благополучие или получаване на информация и прогноза за нечие здравословно състояние. Изследването на медицинската използваемост оценява не само степента на използване на медицински услуги, но също така анализира необходимостта, уместността и ефективността на тези услуги (8).

Здравна система, която отговаря на потребностите, задоволява нуждите на индивида, обективно определени от здравните професионалисти, и отчита изискванията на отделния индивид. Ако това взаимодействие е успешно, може да бъде предотвратена свръхупотреба, недостатъчна употреба и неправилна употреба на здравите услуги. В противен случай съществува възможност за компрометиране на здравето на индивида и натоварване на здравната система (12).

За да се анализира използваемостта на здравните услуги, в различни области на социалните науки се разработват концептуални модели за изследване и прогнозиране на поведението на индивидите при използване на тези услуги. Моделите обхващат широк спектър от променливи, включително демографски, икономически, организационни, социални, нагласи и системи от психологически и културно-базирани убеждения. Колкото по-голяма е прогнозната сила на моделите на потребителска използваемост, тол-

Keywords: health services, use of health services, utilization models, determinants, factors

кова по-ефективно ще бъде планирането и предоставянето на услугите (18).

Моделите за използваемост могат да бъдат насоки при провеждането на описателни, аналитични или оценъчни проучвания на работата и ефективността на системата за предоставяне на здравни услуги. Описателните изследвания се фокусират върху описанието на променливите в модела за дадена популация или подгрупа. Аналитичните проучвания изследват хипотетичните връзки между предполагаемите предиктори (независими променливи) и резултатите (зависими променливи). Експерименталните или квази-експерименталните модели оценяват въздействието на дадена програма или интервенция върху желаните резултати. Изработват се диаграми, които се използват за категоризиране на съответните променливи и техните взаимовръзки (2).

Целта на това изследване е да бъдат представени някои от основните и най-често прилагани модели за изследване на използваемостта на здравни услуги, които да послужат като отправна точка за адаптиране на модел, който да бъде приложен за проучване на българската практика.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

Проведено е първоначално търсене на публикации в базите данни PubMed, ScienceDirect и в Google Scholar, с период на покритие от 2010 г. Основните ключови думи, използвани на английски език, са: "health services", "use of health services", "utilization models", "determinants",

“factors”. Методът на снежната топка е използван за идентифициране на вторични източници, които анализират и дискутират модели за използваемост на здравни услуги. По този начин обсегът на времеви период е разширен, като в литературата са включени и първите публикации по тази проблематика от средата на XX век.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

Изследванията на използваемостта в здравните системи водят началото си от средата на XX век. Развитието на теориите в областта на психологията, социологията и здравната икономика води до разработване на модели за изследване на поведението при използване на здравни услуги. При направения преглед на литературата се открояха няколко основни концептуални модела.

Моделът на здравните убеждения е първоначално разработен през 50-те години на XX век от екип от социални психолози в U.S. Public Health Service (Hochbaum, Leventhal, Kegeles и Rosenstock) при провеждане на социологическо проучване за участието на населението в медицински скринингови програми (10). Впоследствие моделът получава по-широко приложение при изследване на поведението на индивида във връзка с поява на симптоми на заболяване, поведението му след диагностициране на заболяването и спазването на режима на лечение (16). Strecher et al. (1997) представят развитието на модела на здравните убеждения и обобщават неговите основни компоненти. Индивидът ще предприеме действия по отношение на дадено заболяване в зависимост от:

- възприеманата податливост към заболяването;
- възприеманата сериозност на заболяването и последиците от него;
- ефективността на възможните варианти за действие – претегляне на ползите от предприемане на дадено действие (намаление на податливостта или сериозността на заболяването) спрямо потенциалните негативни ефекти и бариери, свързани с това действие (финансови и времеви разходи, негативни странични ефекти и др.);
- наличието на стимули за предприемане на подходящото действие, идващи от вътрешни източници (например поява на даден симптом) или външни източници (например междуличностни взаимодействия, средства за масова информация);

- други модифициращи фактори като демографски, социално-психологически и структурни променливи, които могат да повлияят на индивидуалните възприятия (например образование) (16).

Всички тези фактори влияят върху възприеманата заплаха от дадено заболяване и последващата вероятност от предприемане на конкретни действия, свързани с използването на здравни услуги за профилактика, превенция или лечение.

Концепциите в **модела на Rosenstock**, разработен през 1966 г., са подобни на тези в модела на здравните убеждения – готовността на индивида за действие при даден здравословен проблем се определя от неговата възприемана податливост и тежест на заболяването, а конкретните му действия - от преценката на ползите и бариерите или разходите (15). Изследвайки възможностите за интервенция в използваемостта, Irwin Rosenstock се фокусира върху контекстуалните и когнитивните фактори за промяна на здравното поведение: минимизиране на бариерите, увеличаване на възможностите за действие, предоставяне на подходящите стимули за „задействане на реакцията“ (18).

Друг модел, който се прилага при изследване на използваемостта в здравеопазването, е социологически ориентираният **модел на Suchman**, разработен през 60-те години на XX век. Основната хипотеза на Edward Suchman е, че изборът на източник на здравни услуги отразява знанията на индивида, наличността и удобството на услугите, както и влиянието на социалната група върху индивида (17,18).

Рамката на Suchman представя етапите на вземане на решение при търсене на медицинска помощ и е фокусирана върху епизодите на заболяването (2). Процесът на търсене на медицинска помощ при заболяване е разделен на пет етапа:

1. поява на симптома;
2. поемане на ролята на болен;
3. контакт с медицинска помощ;
4. поемане ролята на зависим пациент;
5. възстановяване или рехабилитация.

Suchman допуска, че хората с по-тесни или традиционни възгледи и повече общопопулярна отколкото научна ориентация относно медицинските услуги са по-склонни да се забавят в разпознаването на симптомите, задържат се по-дълго в етапа на използване на домашно самолечение, подозрителни са към медицинските изпълнители, търсят най-изгодна цена, не се при-

държат към предписаните терапии и възможно най-скоро се отказват от ролята на болен (2).

Икономическите модели при анализ на използваемостта в здравеопазването акцентират върху средствата (здравно осигуряване или доход), чрез които хората могат да получат услуги или да превърнат своята възприемана потребност в икономическо търсене на здравни услуги (2). Тези модели предполагат, че фактори като цена и доход се променят заедно с набор от други социално-демографски фактори и фактори на потребността и определят търсенето на здравни услуги, обикновено представено чрез тяхната използваемост (13).

Важен принос към икономическите модели на търсене има Michael Grossman, който твърди, че това, което потребителите в действителност търсят, когато купуват медицинска помощ, е здравето (9).

Редица хипотези могат да бъдат генерирани от този модел на съвместно търсене на здраве и здравни услуги като:

- тъй като хората остаряват и запасите им от здраве намаляват, те ще увеличават потреблението на медицински услуги, за да компенсират този спад;
- когато доходите на хората се увеличават, тяхното потребление на медицински услуги ще се увеличава, тъй като те ще придават по-голяма стойност на дните, прекарани в здраве;
- когато образованието на хората се повишава, тяхното търсене на медицински услуги ще намалява, защото те ще бъдат по-ефективни в производството на здраве (7).

Поведенческият модел за използване на здравни услуги на Андерсен се очертава като най-изчерпателния и широко прилаган модел в изследванията, фокусирани върху достъпа и използваемостта на здравни услуги (2,3,6,12,13,14,18).

Разработен през 1968 г. от Ronald Andersen, моделът допуска, че използваемостта на здравни услуги от индивидите е функция на тяхната предразположеност да използват такива услуги (предразполагащи променливи), фактори, които позволяват или възпрепятстват това използване (способстващи променливи) и потребността на индивидите от здравни услуги (променливи на потребността) (3). Предразполагащите променливи включват демографски фактори (например възраст, пол), социалноструктурни фактори (например заетост, социална класа, раса) и здравни убеждения (нагласи, ценности и знания на хора-

та относно здравето и здравните услуги). Способстващият компонент обхваща както ресурси, специфични за индивидите (например доход, застрахователно покритие, редовен източник на грижи), така и специфики на общността, в която те живеят (например осигуреност с лекари и болнични легла). Потребността от здравни услуги може да се основава на възприятията на самите индивиди или на диагностичната преценка на изпълнителите на здравни услуги (2).

Необходимостта от грижи от гледна точка на пациента (самодиагностицираното заболяване) може не винаги да съответства на необходимостта от грижи, дефинирана от доставчика (друго диагностицирано заболяване), а това може да има значителни последици върху спазването на режима на лечение от пациента (2).

В по-късните версии на модела (70-те години на миналия век) в неговата структура е включена системата на здравеопазване, като се признава значимото въздействие на организационните и финансовите фактори върху разпределението и предоставянето на здравни услуги (1). Разработени са измерители за използваемостта на здравни услуги (вид, място, цел и времеви интервал на услугите), а удовлетвореността е добавена като друг важен (субективен) показател за опита на индивида при търсене на здравни услуги. Моделът предоставя емпиричен подход за оценка на справедливостта при използването на здравни услуги. Aday и Andersen (1974) приемат, че в една справедлива здравна система основната база за отчитане на вариациите в използваемостта на отделните групи индивиди ще бъдат компонентите на потребността, а не предразполагащите и способстващите компоненти. Авторите също така разграничават онези компоненти от модела, които се поддават на промяна чрез политики (способстващи фактори като доход, застрахователно покритие, осигуреност с лекари и легла), спрямо компонентите, които трудно могат да бъдат променени (демографски или социалноструктурните характеристики) (1).

През 80-те и 90-те години на XX век поведенческият модел разглежда детерминантите на използваемостта на здравни услуги в контекста на другите предиктори на здравните резултати. Ревизиите на модела потвърждават, че външната среда (физическа, политическа и икономическа) и индивидуалното здравно поведение (като диета, физически упражнения) влияят върху използваемостта на здравни услуги и впоследствие върху здравните резултати. Ревизираният модел на Андерсен, представен на фиг.1, добавя като

резултати възприятията на хората за тяхното здравословно състояние и клинично оценените измерители на това здравословно състояние, заедно с удовлетвореността на пациентите от услугите. В модела се включват обратни връзки, показващи, че здравните резултати от своя страна влияят на последващи предразполагащи фактори, възприемана необходимост от услуги и здравно поведение (4,5).

ност (възпроизводимост и валидност на данните, получени чрез прилагане на правилата за изводи, предоставени от модела) (18).

Kroegeer (1983) категоризира проучванията на използваемостта в здравеопазването в две направления: (а) модели на пътя, описващи различните стъпки при вземане на решения и процеса на поведение при заболяване (например модела на Suchman), (б) детерминантни модели, които се



Фиг. 1. Поведенчески модел за използване на здравни услуги
Източник: (5)

Редица автори анализират и систематизират моделите за използваемост на здравни услуги (2,11,13,18), като гореописаните модели са цитирани в по-голямата част от проучените литературни източници.

Veeder (1975) прави преглед на моделите за използваемост на здравни услуги, разработени от Rosenstock, Suchman, Andersen и др. (18). Той ги сравнява и намира сходство в много отношения, като посочва и някои важни разлики. Моделите използват подобна терминология за променливите, но концепциите са организирани по различни линии и дефинициите често се разминават. Различията са най-вече в значението, което авторите придават на индивидуалните убеждения относно податливостта и сериозността на заболяването. Моделите са в най-голямо съгласие за важността на наличността, достъпността (цената и разстоянието) на здравните услуги и влиянието на социалните групи (семейство и приятели), съчетано с демографските променливи. Veeder (1975) посочва критериите за емпирично полезни модели: способност за разгръщане (да могат да се прилагат в различни условия), обхват (брой и обхват на данните, които могат да бъдат получени чрез използването на модела), прециз-

фокусират върху набор от обяснителни променливи или детерминанти, свързани с избора на здравни услуги (например поведенческият модел на Andersen) (11).

В свое изследване учени от университета в Хайделберг, Германия, представят няколко общоприети концептуални модела за използване на услуги в здравеопазването като психосоциалния модел (модела на здравните убеждения), икономическият модел и поведенческият модел (13). Според Pokhrel и Sauerborn (2004) от аналитична гледна точка трите концептуални модела не се изключват взаимно, тъй като рядко всички фактори могат да бъдат събрани едновременно. Следователно е необходимо преминаване от концептуална рамка към аналитична рамка (13).

Aday и Andersen (2005) разглеждат четири основни типа концептуални модела за определяне на взаимовръзките между набор от вероятни предиктори на поведението при използване на здравни услуги, които могат да дадат насоки при провеждането на аналитични и оценъчни изследвания в тази област: (а) модели за вземане на решение от пациентите, основани на социологическата теория и изследвания (например модела на Suchman), (б) модел на здравните убеж-

дения, (в) модели на потребителското търсене на медицински услуги - икономически модели на потребителския избор (например модела на Grossman), (г) поведенчески модел за използване на здравни услуги, който направлява провеждането на множество изследвания, свързани с достъпа и използваемостта в здравеопазването (2).

ИЗВОДИ

Представените модели за използваемост на здравни услуги се стремят да обяснят мотивите и действията на хората, предприети в интерес на здравето им, и да систематизират детерминантите или факторите, които влияят на тези действия и водят до реално използване на здравни услуги. Здравото е динамична област на изследване и се влияе от взаимодействието на множество фактори. Моделите за използваемост показват различен набор от подходящи променливи, които да бъдат взети предвид при проектирането на изследвания в тази област. Данните, получени с помощта на тези модели, ще позволят сравнителна оценка на факторите, влияещи върху здравното поведение и използването на здравни услуги. Това би дало възможност за по-ефективно планиране и предоставяне на услугите в сферата на здравеопазването.

ЛИТЕРАТУРА

1. Aday LA, Andersen R. A framework for the study of access to medical care. *Health Serv Res.* 1974 Fall;9(3):208-20. PMID: 4436074; PMCID: PMC1071804.
2. Aday LA, Andersen R. Health Care Utilization and Behavior, Models of. In: Armitage P, Colton T, editors. *Encyclopedia of Biostatistics*. John Wiley & Sons, Ltd; 2005.
3. Andersen RM. A behavioral model of families' use of health services. Research Series No. 25. Center for Health Administration Studies, University of Chicago; 1968.
4. Andersen RM. Revisiting the behavioral model and access to medical care: does it matter? *J Health Soc Behav.* 1995 Mar;36(1):1-10. PMID: 7738325.
5. Andersen RM, Davidson PL. Improving access to care in America: Individual and Contextual Indicators. 2014.
6. Babitsch B, Gohl D, von Lengerke T. Re-revisiting Andersen's Behavioral Model of Health Services Use: a systematic review of studies from 1998-2011. *Psychosoc Med.* 2012;9:Doc11. doi: 10.3205/psm000089. Epub 2012 Oct 25. PMID: 23133505; PMCID: PMC3488807.
7. Feldstein PJ. *Health Care Economics*. Wiley, New York; 1979. p 78-79.
8. Gellman MD, Turner JR, editors. *Encyclopedia of Behavioral Medicine*. Vol. 27, Issue 7. Springer New York; 2013.
9. Grossman M. The Demand for Health: A Theoretical and Empirical Investigation, Occasional Paper 117. National Bureau of Economic Research, New York; 1972.
10. Hochbaum GM. Public participation in medical screening programs: A socio-psychological study. US Department of Health, Education, and Welfare, Public Health Service, Bureau of State Services, Division of Special Health Services, Tuberculosis Program; 1958.
11. Kroeger A. Anthropological and socio-medical health care research in developing countries. *Soc Sci Med.* 1983;17(3):147-61. doi: 10.1016/0277-9536(83)90248-4. PMID: 6836349.
12. Lederle M, Tempes J, Bitzer EM. Application of Andersen's behavioural model of health services use: a scoping review with a focus on qualitative health services research. *BMJ Open.* 2021 May 5;11(5):e045018. doi: 10.1136/bmjopen-2020-045018. PMID: 33952550; PMCID: PMC8103375.
13. Pokhrel S, Sauerborn R. Household decision-making on child health care in developing countries: the case of Nepal. *Health Policy Plan.* 2004 Jul;19(4):218-33. doi: 10.1093/heapol/czh027. PMID: 15208278.
14. Ricketts TC, Goldsmith LJ. Access in health services research: the battle of the frameworks. *Nurs Outlook.* 2005 Nov-Dec;53(6):274-80. doi: 10.1016/j.outlook.2005.06.007. PMID: 16360698.
15. Rosenstock IM. Why people use health services. *Milbank Mem Fund Q.* 1966 Jul;44(3):Suppl:94-127. PMID: 5967464.
16. Strecher VJ, Champion VL, Rosenstock IM. The health belief model and health behavior. In: Gochman DS, editor. *Handbook of health behavior research 1: Personal and social determinants*. Plenum Press; 1997. p. 71-91.
17. Suchman EA. Stages of illness and medical care. *J Health Hum Behav.* 1965 Fall;6(3):114-28. PMID: 5830433.
18. Veeder NW. Health Services Utilization Models for Human Services Planning. *Journal of the American Institute of Planners.* 1975; 41(2), 101-109.

Адрес за кореспонденция:

Ас. Светлана Панайотова
Катедра по икономика и управление на
здравеопазването
ул. „Марин Дринов“ 55
Варна, 9002
e-mail: svetlana.panayotova@mu-varna.bg