

凯勒·维罗妮卡、基什·莱拉、普林茨-马尔科·
伊丽莎白
(*Keller Veronika – Kiss Leila – Printz-Markó Erzsébet*)

医疗产业中的数字化 - 根据匈牙利的一项实证研究评估远程医疗



概述

数字医疗不断发展，医疗业日新月异。随着新冠病毒的出现、传播和疫情形势的进展，这一发展显著加快。将医疗保健转移到在线空间，即远程医疗服务，已经在21世纪初出现，但2020年爆发的疫情无疑为活跃在该行业的企业带来了新的机遇。本研究旨在探讨匈牙利居民对远程医疗服务的看法和认识。根据一项在线调查（188人）的结果，可以说相当一部分受访者不知道远程医疗是什么。远程医疗服务的主要优势是不太拥挤的医院、诊所、更快的事务处理和判别严重的症状。受访者认为最不利的是服务性价比不明朗、收集误解信息和被公共资金排除在外的服务。最多被用到的远程医疗服务则是电子处方、门诊预约和电子转院。根据调查结果，考虑到目标、内容和目标受众的因素，我们为远程医疗企业确定了六种可能的数字营销活动。

经济文献杂志 (JEL) 代码: I19, L83, O30

关键词: 远程医疗、数字健康、远程医疗服务和可能

凯勒·维罗妮卡博士 (Dr. Keller Veronika PhD) 大学副教授，塞切尼·伊斯特万大学，考伍茨·久拉经济学院，市场和管理教研室 (kellerv@sze.hu)，基什·莱拉 (Kis Leila) 大学生，塞切尼·伊斯特万大学，考伍茨·久拉经济学院 (kisleila98@gmail.com)，普林茨-马尔科·伊丽莎白博士 (Dr. Printz-Markó Erzsébet PhD)，大学助教，塞切尼·伊斯特万大学，考伍茨·久拉经济学院，旅游教研室 (printz-marko.erszebet@sze.hu)。

导言

数字医疗不断发展,医疗业日新月异。应对新冠病毒疫情的传播和治疗世界各地的病毒患者已成为医院和诊所的优先事项,从而使其他医疗任务都退居二线。因此,在可能的情况下,越来越多的人需要将医疗服务转移到在线空间,因此成立了许多远程医疗企业来提供各种在线医疗服务,以补充传统医疗系统的服务。除了搜索引擎,在疫情期间,健康应用程序的使用也显著增加,全球增长了65%,其中韩国(135%)和印度(90%)的比例最高,但在许多欧洲国家也是如此(在线统计数据门户Statista,2021)。

可用性、平等性和成本效益是经济发展中国家和发达国家在医疗上目前面临的关键问题。现代信息和通信技术(后文用缩写ICT)——计算机、互联网、电话的普及——彻底改变了个人交流、搜索和交流信息的方式,丰富了他们的生活。这些技术具有巨大潜力,可以克服向发达国家和发展中国家提供负担得起、成本效益高、质量好的卫生服务的障碍。马托尔齐(Matolcsy,2020)认为,未来将同时是本地、区域和数字化的,它可能是基于人工智能,从根本上改变社会体系的第五次工业革命的先驱。数字化医疗利用这些技术跨越地理障碍,增加获得医疗服务的机会。这对发展中国家的农村和服务条件差的社区尤其有用和有优势,这些群体传统上缺乏足够的医疗服务。甚至最悲观的社会学学者也认为医疗状况会得以改善(Lentner,2020)。

远程医疗是一种新的医疗模式,患者在两次就诊之间也能处于持续的医疗监控之下(美国远程医疗协会,2013年)。根据佩雷德尼亚(Perednia,1995)的说法,广义上的远程医疗是指使用电信技术的医疗。远程医疗服务是为了提供健康信息和服务而形成的。20世纪90年代,人们对该行业的兴趣急剧增长。从那时起,远程医疗已成为世界范围内的一种新兴趋势(Kurjak-Kós,2001)。它在北美、澳大利亚、南非和斯堪的纳维亚国家的受欢迎程度是不可否认的。然而在匈牙利的普及尚未有突破性的成功。在绝大多数情况下,随着远程医疗的应用,目标不是在家里安装“小医院”,即由医疗专业人员在医院管理的专用设备,而是开发对患者正常生活影响最小的流程和医疗设备,为患者提供安全,为医疗专业人员则是提供充足的数据。

如今手机日益普及,这一趋势预计将在未来几年继续下去。这些设备使用许多不同的界面,但市场份额最大的两个平台是安卓操作系统和IOS操作系统。通过广泛融入用户的生活方式,手机可以随时随地支持个人行为。此外,由于内置了大量传感器,这些设备能够测量和分析各种健康参数。

远程医疗仍处于初级阶段,尽管人们对其寄予厚望,但为了实现利润最大化仍需对其进行分析。信息和通信技术费用可能非常高,相关方案也可能如此。事实上,最常提到的全球远程医疗解决方案得到普及的障碍是成本太高(Botrugno-Zóximo,2020)。在世界卫生组织2010年的调查中,70%的国家表示他们需要更多关于远程医疗解决方案的成本和成本效益的信息,50%的国家要

求提供关于整合远程医疗解决方案所需基础设施的更详细资料。60%的国家要求提供更多关于远程医疗临床应用的信息。虽然发展中国家更可能将高成本、基础设施不发达和缺乏技术等与资源有关的问题视为远程医疗的限制因素,但是发达国家会更多关注数据保护和保密等法律障碍(世卫组织,2010年;Machado et al.,2021)。

在医疗领域每年都有大量有价值的发现、处理流程和技术变为可利用。然而,这些方法和技术中只有一小部分被接受并用于日常治疗。在引进创新处理流程和技术方面经常会遇到困难。将新的发现和发展纳入医疗领域可能部分成功,有时甚至完全失败,但许多创新已经被引入(Grol et al.,2013)。医学已经朝着基于伙伴关系和共同决策的更人性化方向发展。

本研究旨在探讨匈牙利居民对远程医疗服务的看法和认识。我们想回答一些问题,比如人们对远程医疗的了解程度,他们对远程医疗服务的优势和劣势的看法,以及他们使用远程医疗服务的意愿,和他们对数字化医疗未来的想法。在专业文献总结之后,我们会展示一项在线定量研究的结果。我们的研究是在2021年春天,即4月份左右,新冠第三波疫情期间进行的,那时正是政府采取更严厉措施和限制的时期。

专业文献总结

20世纪90年代,个人电脑日益普及,电子健康(e-health)也出现了。当这些计算机联网时,远程医疗服务出现了。社交媒体的蓬勃发展给医学和医疗保健2.0提供了发展空间,而智能手机的普及造就了移动健康(mobil health)(Akter-Ray,2010)。根据范·德·贝尔特(Van De Belt,2010),医学与医疗2.0之间没有相关差异。艾森巴赫(Eysenbach,2001)同意该观点,但他补充说医学2.0是一个更广泛的涵盖面向消费者的医学的概念。在医学与医疗2.0文献中出现的另一个概念就是所谓的“患者授权2.0”。这一概念可以描述为公民利用信息和通信技术积极参与管理自己的健康状况(Van De Belt,2010)。可以预见,医学与医疗2.0将赋予患者权力,因为患者将更容易获得与健康相关的信息,从而能够做出更明智的决定。

这一被称为数字化医疗的新现象给提供治疗和医学应用带来了变化。数字化医疗是颠覆性创新(改变整个行业和技术创新),是持续为专业人士和患者提供数字化和客观数据的文化转型。它导致了一种所有参与者作为平等的各方共同做出决定的医患关系(Meskó et al.,2017)。由于技术创新与医疗保健密不可分,以及全球医疗保健体系在财务上变得不可持续,范式转变不可避免。

新冠疫情给医疗机构带来了巨大负担,加快了迄今为止的措施,并促进了新方法的出现。在疫情中人们尽可能避免亲自去看医生,因此需要提供一些远程解决方案,通过这些解决方案,医生可以通过互联网安全地与患者沟通(Szattmári,2021)。

在21世纪,慢性病患者数量和现代化治疗的成本都在增加,预期寿命也在增加,因此全球体系中缺少数百万医生、护士、助产士和其他医护人员。全球有75个国家每1000人拥有少于2.5名卫生工作者(Meskó et al., 2017; Aluttis et al., 2014)。随着科技的发展,医疗保健领域出现了许多新的机遇。除了共同决策之外,诸如积极参与康复过程,以及在家中使用传感器监测患者自身状况等等服务不仅是需求,而且也是通过技术可以提供的。在传统医疗保健中,患者不参与有关自身健康的决策或疾病管理。专业人员必须对健康决策及其后果负全部责任。患者变得完全依赖于流程、基础设施和医疗工作者的决策。这种不确定性和脆弱性是赋予患者更多影响力和信息的主要动机。

由于新冠肺炎的出现,许多研究人员(Botrugno-Zóximo, 2020; Julesz, 2020; Ricci et al., 2020)已经对远程医疗进行了研究,由于需要保持社交距离,远程医疗等远程服务已被优先考虑。患者的要求发生了变化,对之前患者的反馈兴趣增加,通过阅读他们的感受和经历,患者可以了解更多情况后去看医生。患者使用谷歌或必应等搜索引擎查找健康相关信息。在谷歌,5%的搜索与健康有关。根据一项研究,60%的用户在拜访专业人士之前都会查看Yelp网站上的评论(Szatmári, 2021.b.)。

根据艾森巴赫(Eysenbach, 2001)的说法,电子健康不仅仅包括医疗保健方面的技术进步。电子健康是医疗信息学、公共卫生和商业交叉领域的一个新兴部门,指的是卫生服务以及通过互联网传输或增强的信息和相关技术。从更广泛的意义上讲,这不仅仅是一种技术发展,而是一种思维方式、态度、对全球思维的承诺,以便通过信息和通信技术在当地、区域和全球范围内发展医疗事业。

专家认为远程医疗是一种有效且经济的治疗方法,但在其引入方面还是缺乏突破。目前为止取得的成果无可争辩地表明,尽可能多地将医疗服务上线可以带来效率和成效的提高。如今数字成像检查结果的电子传输和远程评估、远程咨询(如心脏病专家的ECG评估或远程心理干预)已司空见惯。但也包括主动或被动远程参与者的远程外科手术干预(Kurjak-Kós, 2001)。

就医患远程医疗而言,患者监护、某些处理流程和干预的完成并不需要长期和持续的直接物理医患关系。因此与传统医疗相比,远程医疗的使用一方面需要更少的资源进行某些干预,另一方面,在许多情况下,当传统医疗无法提供护理时,远程医疗可以在时间和空间上为患者提供护理可能。第三,它允许在治疗室以外进行持续护理和监测,而不会显著增加成本。因此远程医疗的应用可以显著减少去诊所的次数,从而减轻过度拥挤的诊所的一些负担,这也可以提高患者的生活质量。它非常适合支持自我护理,提供在家检查某些参数的机会,及时识别严重的症状和情况(Daragó et al., 2013)。

远程医疗的存在合理性是无可争辩的,尽管疫情无疑进一步推动了远程医疗的发展,但是在匈牙利还是有几个限制因素阻碍了远程医疗的广泛应用,(Julesz, 2020)。这些问题包括患者、医生和资助者对新方法的无知、不信任,以及与其适用性和使用相关的不明确条件,例如:

- 数据安全: 可能存在未经授权的第三方访问患者健康敏感信息的风险 (Machado et al., 2021)。
- 健康教育: 尽管使用了数字技术, 但医疗发展高度依赖健康教育。健康教育薄弱的人们, 一般他们的健康状况也会比较差, 会更经常去看医生, 使用的预防措施较少, 医疗系统的总体成本也会较高 (Csizmadia, 2016)。健康教育在重塑健康状况方面的作用大于收入、教育或者人种的不同。健康教育水平较低的患者不太可能从电子健康提供的机会中获益 (Meskó et al., 2017)。
- 技术缺乏: 为了应用数字健康, 参与者需要掌握计算机和媒体的使用方法。医疗卫生正面临一个巨大的挑战: 技术变革到底会提高健康教育水平, 还是反过来会加深现有的数字鸿沟?
- 伦理: 出现了两个主要问题: 一方面, 由于缺乏个人联系, 医患关系恶化; 另一方面, 从数字医疗工具和不可靠的在线来源收集误解信息, 可能会导致患者做出不采纳专业人士意见的决定, 从而危及他们的健康。
- 法律: 医疗保健提供者的责任范围问题目前尚不明朗, 因此可以理解他们担心使用远程医疗。就远程医疗应用而言, 目前还没有一项具体的专业准则可以在司法程序中为医生提供明确的保障, 也不清楚患者可能对医疗服务有哪些保证和保障的要求。
- 资助: 由于医疗保险尚未将远程医疗服务纳入公共资金, 其资助不在此范围内。对于员工而言, 只能将其视为职业医疗活动的一部分或远程保健的福利来报销结算。

远程医疗的应用需要各种传感器、其他电信设备和服务, 但它的应用可以为患者和社会节省一些基本和专业护理的成本。通过分担责任, 专业人士与患者共同承担选择正确疗法的责任及其后果。这种范式的转变可以带来一些好处, 比如避免工作中的重复性任务, 这将使医生有更多的时间与患者在一起, 并专注于他们。那些难以替代的因素, 如同理心、对社区的关心和人际接触, 可能也是医疗卫生的基本要素。

数字化医疗的使用需要团队合作, 因此“孤独的医疗英雄”时代将结束。医疗的成功基于合作、同理心和共同决策。这需要医生和患者之间新定义的协作。良好的医患关系仍然是治愈过程中必不可少的一部分。在医学教育中有必要引入新的方法, 包括大学阶段, 学生就可以掌握技能, 为他们利用科技进行工作做好准备 (Meskó et al., 2015)。今天的一代人是在利用科技的环境中长大的, 有些人成为了所谓的“数字原住民”。他们不可避免地不去寻找任何健康问题的数字解决方案。因此, 如果我们无法正确、安全地将数字医疗融入传统, 我们将给新一代人带来巨大风险 (Prensky, 2009)。

方法论

在研究的实证部分,研究的目的是绘制人们对远程医疗的了解程度:

- 您认为远程医疗服务的优势和劣势是什么?
- 有多大意愿使用?
- 您对数字健康的未来有何看法?

我们研究的目的是确定远程医疗企业的营销专业人员需要与潜在消费者沟通什么。这就是我们挖掘远程医疗服务的优势和劣势的目的,以便知道企业应该宣传哪些优势,以及哪些劣势需要寻找替代方案或者补偿来弥补。

做为定量研究基础的问卷主要采用非量表和量表。

- 远程医疗认识的测量基于自我申报,是在名义尺度上进行的(是;不是,我没听说过;不是,但我听说过)。
- 9个优势—(1)不间断可用性,(2)更快的事务处理,(3)舒适的在家问诊,(4)不那么拥挤的医院、诊所,(5)健康数据的透明度,(6)持续监测,(7)支持自我护理,(8)及时识别严重症状和状况,(9)减少国家资源参与
- 我们也调查了8个劣势—(1)对系统的不信任,(2)从数字医疗设备收集误解信息,(3)由于缺乏个人联系而导致医患关系恶化,(4)数据安全性不足,(5)缺乏专业监管,(6)公共资金排除在外的服务,(7)没有明确的服务价格比,(8)技术缺陷。我们用区间量表评估,最低1分:一点都不重要,最高5分:非常重要。
- 在使用意愿程度方面,我们考查了11个项目—预约门诊、在线问诊、电子处方、电子转诊、不间断专业人员联系、持续监测健康参数、个人及家庭的健康数据存储,设定健康目标、预防措施和提示、个人健康保险套餐、公司健康保险套餐,我们将其视为一个分类变量,受访者有5种选择(我不会使用,也许我会使用,我已经使用过,我不知道这是什么服务)。
- 关于数字医疗的未来,受访者有三种选择:(1)系统将保持不变,人们将继续转向传统医疗。(2)到疫情结束时,预计会有进一步的创新,数字解决方案将普及,但随着疫情的结束,人们将回归传统医疗。(3)将进一步发展和广泛实施数字化医疗,尽可能在线空间进行咨询、护理和治疗。传统医疗将继续提供数字化医疗上不可实行的服务。这些选择以外受访者还可以表达自己的观点。
- 社会人口标准(性别、居住类型、经济行为、教育)是以名义尺度衡量的变量。

为了回答研究问题,从主要研究方法中我们选择了一次性横断面研究。计划样本量为200人。实证研究于2021年4月以在线自填问卷的形式进行。这项调查是由大学生和本文作者一起进行的,他们在一周内使用雪球抽样技术在Facebook网站上收集了答卷。最后,共有188人参与,其中28%为男性,72%为女性。这项研究的重点是成年人,即18至80岁的人群。受访者的平均年龄为37.4岁,偏差很大(15.4岁),众数为23岁,中位数为34岁。我们区分了青年、中年和老年群体。根据其他人口统计标准,样本如下分布(表1)。

表1、样本的人口组成

年龄	青年 (18-34岁) 51.1%	中年 (35-60岁) 38.3%	老年 (61-80岁) 10.6%		
居住地	农村 11.1%	乡镇 14.3%	城市 25.5%	州首府 39.4%	首都 9.7%
经济行为	学生 19.1%	职员 67%	企业家 4.8%	失业人员 1.0%	退休人员 8.1%
学历	职校培训 2.7%	高中学历 33.0%	高等教育专业 培训证书 9.0%	大学学历 55.3%	

来源: 自我编辑, n=188人

在给出结果之前, 重要的是要强调样本不具有代表性, 它没有涉及到整个匈牙利人口, 青年、州首府居民和大学毕业生在样本中的代表性过高。同时我们推测这些群体对正在考察的主题有更深入的理解。为了回答研究问题, 我们使用单变量统计方法, 使用Excel表格进行数据处理。结果以人口背景变量的形式呈现。

考察结果

我们首先考察对远程医疗概念的认识, 只有33.5%的受访者表示他们知道这意味着什么。46.8%的人甚至从未听过这个词, 19.7%的人听说过, 但他们不知道它是什么。个人受教育程度越高, 人们对远程医疗的概念就越熟悉。只有24.2%的高中毕业生、29.4%的职校毕业生和40.4%的大学毕业生表示他们知道远程医疗的含义。知道这个概念的人的平均年龄是39.9岁, 而对于那些从未听过这个词的人来说, 他们更年轻, 平均年龄是34.7岁, 而那些听过这个词, 但不知道它意味着什么的人的平均年龄是39.5岁。

远程医疗服务的优势和劣势

我们从9个方面评估了远程医疗服务的优势(表2、), 采用5级量表对受访者进行了评估。这项服务的主要优势是不太拥挤的医院和诊所、更快的事务处理和更快识别严重症状。最不重要的优势是更少的资源投入、支持持续监测和自我护理, 尽管后两个方面的评分高于3.5, 也就是说相当重要的优势。女性比男性更认为较不拥挤的医院和诊所、对自我护理的支持以及国家

资源投入较少, 是更重要的优势。年龄组越年轻, 不太拥挤的医院和诊所、更快的事务处理就越重要。对于中年人来说, 更少的资源投入是最不重要的, 舒适的在家问诊和对自我护理的支持对老年人来说是最无关紧要的。在首都这些优势被认为是最重要的。除了首都的居民之外, 其他城市居民也认为识别严重症状也非常重要, 而不那么拥挤的候诊室对城镇及农村居民来说是最无关紧要的。

表2、远程医疗服务优势

优势	平均	偏差
不太拥挤的医院和诊所	4.37	0.89
更快的事务处理	4.34	0.93
及时识别严重症状	4.25	0.96
健康数据的透明度	4.02	1.03
舒适的在家问诊	3.93	1.09
不间断联系	3.92	1.19
自我护理支持	3.79	1.04
连续监测	3.68	1.12
国家资源的更少投入	3.45	1.19

资源: 自我研究, n=188人

对学生来说, 更快的事务处理是最重要的, 而对退休人员来说, 则是最无关紧要的。此外在家问诊和对自我护理的支持对退休人员来说也是最不重要的。健康数据的透明度对企业家来说至关重要, 而不间断的联系则最不重要。不太拥挤的医院、诊所对学生和雇员来说同样很重要, 而资源投入的减少对雇员来说最无关紧要。不间断联系、更快的事务处理和自我护理支持对所有学历的人都很重要。只有在家问诊对于那些拥有高等教育培训证书的人来说更为重要, 而对于那些拥有高中文凭的人来说, 其他优势更为重要。

我们研究了远程医疗服务9个方面劣势, 受访者进行了5级评估(表3、)。受访者认为最大劣势是服务价格比不明确、收集误解信息和被公共资金排除在外的服务。

表3、远程医疗服务的劣势

劣势	平均	偏差
服务价格比不明确	3.34	1.05
从数字化医疗设备收集误解信息	3.11	1.09
公共资金排除在外的服务	3.06	1.1
缺乏专业监管	3.06	1.14
缺乏个人交流导致医患关系恶化	2.82	1.23
数据安全性不足	2.79	1.26
技术缺陷: 缺乏使用计算机和媒体的技能	2.79	1.34
对体系的不信任	2.76	1.27

来源: 自我研究, n=188人

对女性而言, 最大的劣势是服务价格比不明确、误解信息和缺乏专业监管。男性认为的主要缺点是服务价格比不明确、被公共资金排除在外的服务和误解信息。

中年人认为, 最不重要的弱点是各种阻碍因素。被误解的信息、不明确的服务价格比和技术缺陷也是所有劣势中对他们而言最不重要的因素。各个年龄组中老年人认为最不重要的弱点是被公共资金排除在外的服务, 而最大的弱点是医患关系的恶化。

对首都居民来说, 被误解的信息和技术缺陷是他们最大的阻碍因素, 而缺乏专业监管则是最不重要的缺点。城乡居民都认为医患关系恶化是最大的不利因素。

对拥有高中学历的人群而言, 不信任和医患关系的恶化是最大的阻碍因素, 同时缺乏专业监管, 不明确的服务价格比和不充分的数据安全是受过高等教育专业培训的主要障碍; 拥有高中学历的人群除了不明确的服务价格比和被误解的信息外, 医患关系的恶化是最大的弱点, 拥有高等教育培训证书的人群认为缺乏专业监管是主要的劣势。另一方面, 拥有高中学历的人群认为数据安全、缺乏专业监管和技术缺陷是最不重要的缺陷, 而拥有高等教育培训证书的人群认为医患关系恶化、不信任和技术缺陷是最不重要的缺陷。

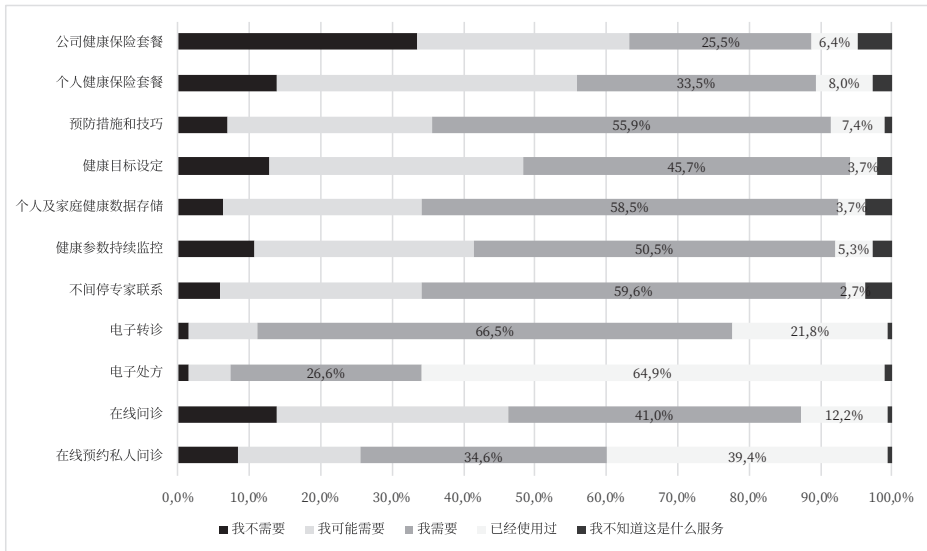
最主要的劣势对学生来说是信息的误解, 对退休人员来说是医患关系的恶化, 对企业家来说是被公共资金排除在外。对于企业家和退休人员来说, 最不重要的劣势是缺乏专业监管, 对雇员而言则是技术缺陷。

最大的阻碍因素对拥有高中学历的人群而言是不信任和医患关系的恶化, 对拥有高等教育培训证书的人群而言是缺乏专业监管、不明确的服务价格比和不充分的数据安全。最主要的劣势对拥有高中学历的人群而言是不明确的服务价格比和被误解的信息, 以及医患关系恶化; 拥有高等教育培训证书的人群则认为是缺乏专业监管。相比之下, 最不重要的劣势对拥有高中学历的人群而言是数据安全、缺乏专业监管和技术缺陷, 而拥有大学学历的人群则认为是医患关系恶化、不信任和技术缺陷。

使用的意愿程度

远程医疗服务中大多数(64.9%)已经使用了电子处方, 其他服务在受访者中使用较少。39.4%的受访者预约了在线问诊时间, 21.8%的人要求电子转诊。在服务使用方面, 对电子转诊、不间断的专业人员联系和健康数据存储的开放程度最高。但超过50%的人对预防措施和技巧感兴趣, 最少使用的是医疗保险套餐和在线问诊。远程医疗服务在受访者中相对认知度高。最鲜为人知的是医疗保险套餐和健康参数的持续监测(图1、)。

图1、远程医疗服务有关的使用意愿程度



来源: 自我研究, n=188人

在使用远程医疗服务时, 女性比男性更愿意接受服务。女性主要使用电子转诊、健康数据存储和不间断联系, 而男性则使用在线问诊、电子转诊和不间断联系以及预防措施。受访者中没有一个年轻人不使用电子转诊和电子处方, 年轻人在设定健康目标和预防措施方面使用最多, 但他们对在线问诊的使用最少。答卷显示年龄组越年轻, 他们使用健康数据存储、持续监测和预约私人问诊服务的次数就越多。老年人最少使用电子处方和电子转诊。对于年轻人和中年人来说, 他们最常使用前三项服务, 包括健康数据存储、不间断联系和电子转诊。老年人的不同之处是他们更喜欢使用预防措施和技巧, 而不是健康数据存储。

受访者使用最多的服务根据其居住的地方类型而异, 首都对服务的使用需求最大, 但在线问诊在城市和村庄的使用多于在州首府和首都的使用。此

外, 最不需要的服务在农村是预约私人问诊和持续监测, 在城市则是设定健康目标。

学生对远程医疗服务的需求最大, 退休人员对远程医疗服务的需求最低, 这可能与他们对技术的态度和数码产品使用技能有关。此外, 企业家最少使用私人问诊预约和公司医疗保险套餐, 而在线问诊则是雇员使用最少的。此外, 该调查中没有任何学生和企业家不使用电子转诊和电子处方。对于退休人员还应该提到的是, 他们熟悉问卷中列出的所有服务。使用最多的服务顺序因群体而异, 但所示的服务是相同的: 不间断联系、健康存储、电子转诊和预防措施。那些拥有高等教育文凭的人更愿意使用各种服务。此外拥有高等教育培训证书的人群更多使用电子转诊、健康数据存储和不间断联系, 而那些拥有高中学历的人除了不间断联系和健康数据存储外, 还会使用预防措施。

数字化医疗的未来

最后, 我们询问了对数字健康未来的看法。24.5%的受访者认为, 医疗体系仍然没有变化, 人们将继续转向传统医疗。有趣的是年轻人最认同这种情况。绝大多数人持乐观态度, 36.7%的人认为, 到疫情结束时, 可以期待进一步的创新, 数字解决方案将得到推广, 但随着疫情结束, 人们将回归传统医疗。37.2%的受访者认为数字医疗将继续发展并被广泛引入。根据可能性问诊、护理、治疗都会在网上进行。传统医疗将继续提供网上不可执行的服务。选择这一选项的老年人比例高于年轻人。只有3人选择了其他选项, 他们悲观地认为: “很多人在心理准备和信任度方面都离数字医疗的未来很远。” “它需要很多改进, 我看不到它在五年内普及, 这需要信息化普及和认知的提高。” 或者表达了他们目前对该体系的不满。

结论

本研究的目的是通过一项探索性实证研究, 评估匈牙利居民对远程医疗的认识。很大一部分受访者不知道远程医疗是什么, 或者从来没有碰到过这个概念, 或者碰到过, 但不知道它的确切含义或内容。远程医疗服务的主要优势是不太拥挤的医院、诊所, 事务处理速度更快, 严重症状识别更快。最不重要的优势是更少的资源投入、持续监控和支持自我护理。受访者认为最不利的是服务价格比不明确、收集误导信息和公共资金排除在外的服务。目前使用最多的远程医疗服务包括电子处方、预约私人问诊和电子转诊。使用最少的服务是针对公司和个人的医疗保险套餐、在线问诊和设定健康目标。大多数人不熟悉为公司提供的医疗保险套餐、健康数据存储、不间断联系和健康目的设置的服务。对于未来, 大多数人都持乐观态度, 并预测数字医疗会继续发展。

根据调查结果,我们确定了远程医疗企业可能开展的六种不同的数字营销活动,其中考虑了目标、内容和目标受众。(1)在品牌建设的情况下,目标是更深入地使用服务,建立品牌,提高品牌知名度,增加参与度。就内容而言,主要重点应该是展示公司及其服务。强调服务的优势在这里也很重要,但主要方面是尽可能多地让越来越多人了解品牌和公司。这种情况下的目标受众可能是年轻人、首都居民、有高等教育学位的人群或学生。

(2)就替代服务而言,目的是展示传统医疗系统的替代服务,即远程医疗服务。在推广过程中应该强调那些为传统服务遇到的问题提供更好、更高效解决方案的服务。在这种情况下,目标受众是女性、有高等教育学位的人群和学生。

(3)关于辅助服务,有必要指出远程医疗企业可以提供哪些辅助服务。结合传统服务,用户可以更全面地了解自己的健康状况,在这种情况下,重点将放在除了传统之外提供的增值服务上,以及与传统服务可能的结合及因此而获得的信息上。目标群体是中年人、高中学历人群。

(4)教育内容的制作也很重要。在这方面,重点应该放在消除阻碍因素上,从而减少对劣势的感知。对不利因素的详细描述,其中列出了反驳、可能的补偿或解释性/教育性内容,以供更多人接受。在这种情况下,目标受众是女性、有高等教育学位的人群。

(5)服务展示活动的目的是向不太了解服务或与已使用的服务数量比例较少的群体介绍远程医疗服务的范围。在内容方面,重点将是远程医疗服务的具体项目、全面介绍、使用和可用性,目标群体将是男性。

(6)最后,增加使用强度也很重要。其目的是通过展示和强调最重要的服务和优势,提高使用远程医疗服务的意愿。本案的目标受众是老人、退休男性。

作为我们研究的一个局限性,我们希望强调相对较少的样本数量以及研究的非代表性,因为受访者都是我们熟人圈子里的。由于疫情影响,远程医疗在发达国家开始蓬勃发展,未来我们希望在更大样本范围内,甚至从国际角度开展这项研究。由于病毒的传播及一波又一波的疫情,有必要进行纵向研究,并以服务的普及速度来比较结果。

参考文献

- Akter, S. – Pradeep R. (2010): mHealth – an Ultimate Platform to Serve the Unserved. University of New South Wales, Sydney, Australia 《mHealth-为未获服务者提供服务的终极平台》 *IMIA Yearbook of Medical Informatics*. Schattauer, Germany. pp94-100
- Aluttis, C. – Tewabech, B. – Martina W. F. (2014): The workforce for health in a globalized context - global shortages and international migration 《全球化背景下的卫生劳动力——全球短缺和国际移民》 *Global Health Action*, 2014, 7: 23611. DOI:10.3402/gha.v7.23611.
- American Telemedicine Association (2013): What Is Telemedicine? 《什么是远程医疗?》
- Botrugno, C. – Zóximo, J. R. (2020): The spread of telemedicine in Portugal: From the promised benefits to the risks of a two-speed healthcare system 《远程医疗在葡萄牙的普及: 从承诺的优势到双速医疗体系的风险》 *Sociologia, Problemas e Praticas*. 93, 89-107. DOI 10.7458/SPP20209312257.
- Csizmadia, P. (2016): Az egészségműveltség definíciói. 健康素养的定义 《Egészségfejlesztés, LVII (3), 41-44.》 DOI 10.24365/ef.v57i3.68.
- Daragó, L. – Jung, Zs. – Ispán, F. – Bendes, R. – Dinya, E. (2013): A telemedicina előnyei és hátrányai. 《远程医疗优势和劣势》 *Orvosi Hetilap, [AKJournals]*, 154.(30), 1167–1171. DOI: 10.1556/OH.2013.29664.
- Eysenbach, G. (2001): What is e-health? 《什么是电子医疗?》 *Journal of Medical Internet Research*, 2.0. Introduction; 3(2): e20, 3-4. DOI:10.2196/jmir.3.2.e20.
- Grol, R. – Wensing, M. – Eccles, M. – Davis, D. (2013): *Improving Patient Care. The Implementation of Change in Health Care*. 《改善患者护理》 BMJ Books
- Julesz, M. (2020): A telemedicina és a COVID-19-világjárvány. 《远程医疗和新冠疫情》 *Információs Társadalom*, 20(3), 27-38. DOI: 10.22503/INFTARS.XX.2020.3.2.
- Kurjak, A. – Kós, M. I. (2001): Telemedicine - The challenge of the new age. 《远程医疗-新时期的挑战》 *Informatologian*, 34(3-4), 204-207.
- Lentner, Cs. (2020): A piacgazdaság diszkrét bája. Polgári Szemle, 16(4-6), 7-10. DOI: 10.24307/psz.2020.1001. 伦特奈尔·乔巴《市场经济的谨慎魅力》2020年《公民评论》
- Machado, N. T. – Basile, F. Rodrigues Martinez – Amate, F. C. – López, L. J. R. (2021): Computer forensic protocol for preserving information as first response in telemedicine cyber incidents 《远程医疗网络事件中作为第一反应保存信息的计算机取证协议》 *Revista Científica General Jose Maria Cordova*, 19 (33), 181-203. DOI 10.21830/19006586.726.
- Matolcsy, Gy. (2020): Quo vadis Hungaria? – Arcra egy új világ felé. 《匈牙利去向何处? 面对一个新世界》 *Polgári Szemle*, 16 (1-3), 13-35. DOI: 10.24307/psz.2020.0703.
- Meskó, B. – Drobní, Zs. – Bényei, É. – Gergely, B. – Gyórfy, Zs. (2017): Digital health is a cultural transformation of traditional healthcare. 《数字化医疗是传统医疗的文化转型》 *MHealth Journal*, 2.0. Introduction. DOI: 10.21037/mhealth.2017.08.07.
- Meskó, B. – Gyórfy, Z. – Kollár, J. (2015): Digital Literacy in the Medical Curriculum: A Course With Social Media Tools and Gamification. 《医学课程中的数字素养: 一门使用社交媒体工具和游戏化的课程》 *Journal of Medical Internet Research*, 1(2):e6. DOI:10.2196/mededu.4411.
- Perednia, D. A. (1995): Telemedicine Technology and Clinical Applications 《远程医疗科技和临床应用》 *Journal of the American Medical Association*, 1.0. Abstract.
- Premsky, M. (2009): H. Sapiens Digital: From Digital Immigrants and Digital Natives to Digital

- Wisdom 《智人数字: 从数字移民和数字原住民到数字智慧》 *Innovate: Journal of Online Education*, 5 (3), Article 1.
- Ricci, G. – Campanozzi, L. L. – Nittari, G. – Sirignano, A. (2020): Telemedicine as a concrete response to covid-19 pandemic 《远程医疗是应对新冠肺炎大流行的具体措施》 *Rivista Italiana di Medicina Legale e del Diritto in Campo Sanitario*, 2020(2), 927-935.
- Statista (2021): *Medical app downloads growth during covid pandemic* 《疫情期间医学应用程序下载增长》 <https://www.statista.com/statistics/1181413/medical-app-downloads-growth-during-covid-pandemic-by-country/>. Statista (下载日期: 2021年12月15日)
- Szatmári, Sz. (2021a): *Ezek 2021 legfontosabb B2B egészségügyi marketingtrendjei* 《这些是2021年最重要的B2B医疗营销趋势》 <https://marketingprofesszorok.hu/2021-b2b-egeszsegugyi-marketing.html> 下载日期: 2021年12月15日 萨特马利
- Szatmári, Sz. (2021b): *Ezek lesznek 2021 digitális egészségügyi marketing trendjei.* 《这些将是2021年数字化医疗的营销趋势》 <https://matebalazs.hu/2021-eu-marketing-trendek.html> (下载日期: 2021年12月15日)
- Van De Belt, T. H. – Lucien, J L P G E. – Sivera, A.A. B. – Lisette, S. (2010): Definition of Health 2.0 and Medicine 2.0: A Systematic Review. 《健康2.0和医疗2.0的定义: 系统性回顾》 *Journal of Medical Internet Research*. 12 (2):e 18. DOI: 10.2196/jmir.1350.
- WHO (2010): Global Observatory for eHealth. 《全球电子健康观察站》 Telemedicine: opportunities and developments in member states: report on the second global survey on eHealth 《远程医疗: 成员国的机遇和发展; 第二次全球电子健康调查报告》 <https://apps.who.int/iris/handle/10665/44497> 下载日期: 2021年12月15日