厚生労働科学研究補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）
総合分担研究報告書

9. (1) 遠隔医療と患者の QOL

研究分担者 中山 健夫 京都大学大学院医学研究科健康情報学分野 教授

研究要旨

近年、臨床医療の各領域で、患者の主観的良好状態である Quality of Life (QOL) の評価への関心が高まっているが、遠隔医療”telemedicine”の領域で QOL がどの程度言及されているかは不明である。文献計量学的手法で 2000 年から 2018 年にかけて”telemedicine”全体、またはランダム化比較試験における QOL へ言及する論文割合の増加が示されたが、近年ではやや頭打ちの傾向がみられた。

A. 研究目的

近年、臨床医療の各領域で、患者の主観的良好状態である Quality of Life (QOL) の評価への関心が高まっている。しかし遠隔医療”telemedicine”の領域において、QOL がどの程度言及されているかは不明である。遠隔医療”telemedicine”全体と”telemedicine”のランダム化比較試験において QOL に言及した論文の割合の継時的な変化を明にする目的で本研究を実施した。

B. 研究方法

PubMed を用いた文献計量学。検索用語として(telemedicine OR telehealth), Quality of life、いずれも MeSH 指定せず、フリーワードとして用いた。ランダム化比較試験に限定する際には filter 機能を用いた。

C. 研究結果

以下、表に示す。

year	telemedicine	QOL	QOL% (total)	telemedicine (RCT)	QOL	QOL% (RCT
2018	2437	225	9.2	134	38	28.4
2017	2710	257	9.5	308	90	29.2
2016	2516	212	8.4	248	73	29.4
2015	2452	198	8.1	236	67	28.4
2014	1875	130	6.9	193	49	25.4
2013	1774	137	7.7	165	45	27.3
2012	1539	97	6.3	138	33	23.9
2011	1279	72	5.6	100	23	23.0
2010	1072	76	7.1	96	23	24.0
2009	1007	46	4.6	76	15	19.7
2008	1043	56	5.4	70	19	27.1
2007	910	33	3.6	62	7	11.3
2006	885	46	5.2	54	9	16.7
2005	834	33	4.0	37	4	10.8
2004	839	30	3.6	33	5	15.2
2003	779	26	3.3	34	6	17.6
2002	739	17	2.3	27	1	3.7
2001	732	19	2.6	26	2	7.7
2000	828	15	1.8	16	2	12.5

直近の 3 年では”telemedicine”全体では9%前後、ランダム化比較試験では 29%前後であった。

D. 考察

2000 年から 2018 年にかけて、”telemedicine”全体、またはランダム化比較試験に限定した場合、いずれも QOL へ何らかの言及があると思われる論文の割合が増加していた。しかし近年ではやや頭打ちの傾向がみられる。また増加したとは言え、全体では 90%以上、ランダム化比較試験でも 70%以上が、QOL について特に言及されていないとも言える。今後、”telemedicine”領域における QOL 評価の必要性、適切性について検討を進めたい。

E. 結論

2000 年から 2018 年にかけて”telemedicine”全体、またはランダム化比較試験に限定した場合、QOL への言及がある論文の割合はいずれも増加し、それぞれ約 9%、約 29%に達していたが、近年ではやや頭打ちの傾向がみられた。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

厚生労働科学研究補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）
総合分担研究報告書

9. (2) 遠隔医療と"cost": 文献計量学的検討

研究分担者　中山健夫　京都大学大学院医学研究科健康情報学分野　教授

研究要旨

近年、医薬品医療機器の評価に関して費用対効果の視点が強調されている。しかし遠隔医療"telemedicine"の領域で費用または費用対効果について程度言及されているかは不明である。本年は文献計量学的手法で 2000 年から 2019 年にかけて"telemedicine"をテーマとする論文における"cost"へ言及する論文割合の増加が示されたが、近年ではやや頭打ちの傾向がみられた。

A. 研究目的

医薬品医療機器の評価に関して費用対効果の視点が強調されている。しかし遠隔医療"telemedicine"の領域で費用または費用対効果についてどの程度言及されているかは不明である。

遠隔医療"telemedicine"をテーマとする論文において"cost"に言及した論文の割合の継時的な変化を明らかにする目的で本研究を実施した。

B. 研究方法

PubMed を用いた文献計量学。検索用語として(telemedicine OR telehealth), cost または cost-effective*、いずれも MeSH 指定せず、フリーワードとして用いた。ランダム化比較試験に限定する際には filter 機能を用いた。

C. 研究結果

2000 年～2019 年の"telemedicine"をテーマとする論文、cost または cost-effective (cost-effectiveness 含む)に言及のある論文の経年変化を表と図に示す。

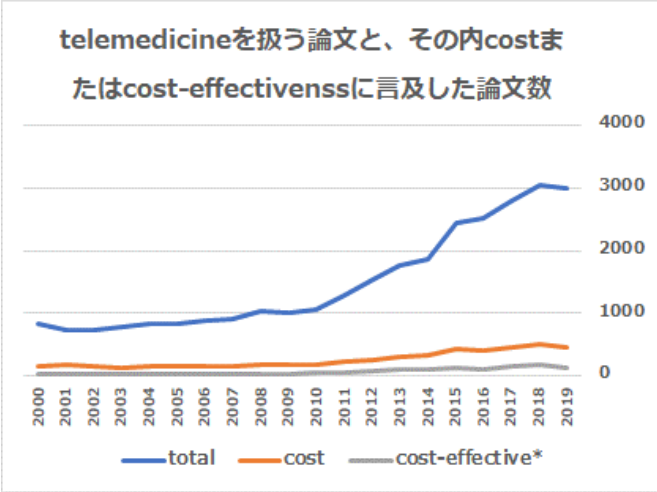
D. 考察 & E. 結論

"telemedicine"をテーマとする論文の内、cost に言及のある論文の割合は 2000 年以降 15～20%で推移しており、近年では微減している。cost-effective に関しては、同時期に 3～6%で推移しており、明らかな増減は見られない。

以上より、世界的には"telemedicine"領域に

おける cost の研究は量的にはプラトー状態であることがうかがえる。今後、日本における”telemedicine”領域における cost の議論を進めるに当たり、国際的な動向と現在までの蓄積を踏まえた上で、日本独自の状況を考察する必要がある。

year	total	cost	%	cost-effective*	%
2019	2986	447	15.0%	140	4.7%
2018	3037	516	17.0%	173	5.7%
2017	2799	465	16.6%	168	6.0%
2016	2524	402	15.9%	118	4.7%
2015	2445	437	17.9%	138	5.6%
2014	1877	326	17.4%	103	5.5%
2013	1774	315	17.8%	106	6.0%
2012	1539	253	16.4%	70	4.5%
2011	1279	228	17.8%	65	5.1%
2010	1072	192	17.9%	46	4.3%
2009	1007	171	17.0%	38	3.8%
2008	1043	172	16.5%	41	3.9%
2007	910	157	17.3%	32	3.5%
2006	885	161	18.2%	38	4.3%
2005	834	154	18.5%	40	4.8%
2004	841	158	18.8%	41	4.9%
2003	779	131	16.8%	23	3.0%
2002	739	165	22.3%	32	4.3%
2001	732	173	23.6%	33	4.5%
2000	828	158	19.1%	33	4.0%



F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

Murase K, Tanizawa K, Minami T, Matsumoto T, Tachikawa R, Takahashi N, Tsuda T, Toyama Y, Ohi M, Akahoshi T, Tomita Y, Narui K, Nakamura H, Ohdaira T, Yoshimine H, Tsuboi T, Yamashiro Y, Ando S, Kasai T, Kita H, Tatsumi K, Burioka N, Tomii K, Kondoh Y, Takeyama H, Handa T, Hamada S, Oga T, Nakayama T, Sakamaki T, Morita S, Kuroda T, Hirai T, Chin K. A Randomized Controlled Trial of Telemedicine for Long-Term Sleep Apnea Continuous Positive Airway Pressure Management. *Ann Am Thorac Soc.* 2020 Mar;17(3):329-337.

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし