

原著論文

電子カルテ使用時における医師の対面方向が与える影響
 -ビデオによる疑似診察に対する評価-
**The Influence of Physicians' Body Position During Examinations
 Using an Electronic Chart:
 Conducting a Simulated Medical Examination with the Use of Video**

相原 嘉子
 Yoshiko Aihara

医療法人 健希会 あいはらクリニック皮膚科形成外科
 Kenkikai Medical Corporation Aihara Clinic Dermatology and Plastic Surgery

Abstract

We reviewed the influence of physicians' body position during examinations using an electronic chart. In medical examinations, physicians usually have their computers on their desks, and look at the chart and not the patient. This reduces patient satisfaction. We developed a new approach where the physician sits face-to-face with the patient while looking at the electronic chart. This improved eye-contact increases patient satisfaction during examinations. A simulated first outpatient examination was conducted with the physician in the normal lateral position and then in the face-to-face position. Next, 206 participants watched the examinations online and then answered a questionnaire using a five-point scale to explore "first impression", "level of satisfaction", "willingness to visit the clinic again", and "willingness to recommend the clinic to family/friends". We analyzed the responses using a t-test. The scores were higher for every category when the physician examined the patient face-to-face. This study was limited by being a simulated examination using a video, but we believe that these findings will help to improve medical interviews among physicians using electronic charts.

要旨

電子カルテ使用時における医師の対面方向が与える影響について検討した。通常、電子カルテを使用した外来診察では、パソコンが机の上にあり、医師の体は患者に対して横向きになる。医師はパソコン画面を注視して横の患者を見なくなり、患者満足度の低下を招く。そこで今回、医師と患者が向かい合って座り、その間に電子カルテを置く方法を考案した。この方法だと入力中も視線の移動だけでアイコンタクトが容易になり、第一印象が向上すると考えた。医師が患者役から見て「横向き」および「正面」に座った初診外来診察のビデオを作製し、インターネット上で無作為に選ばれた被験者、各々206人がweb上で視聴、アンケート調査を行った。医師に対する、被験者の「第一印象」、「満足度」、「再診意向」、「家族・友人の紹介意向」、それぞれについて5段階評価を行いt検定にて検証を行った。結果、医師の体の向きが「横向き」より「正面」の方が、全ての項目において高得点であった。ビデオによる疑似診察の限界はあるが、本研究が電子カルテ使用時における医療面接の向上に貢献するものと考えられる。

キーワード: 非言語コミュニケーション、第一印象、電子カルテ、患者満足度、医療面接

Keywords: nonverbal communication, first impression, electronic medical chart, patient satisfaction, medical interview

1. 序文

第一印象は初めの数秒から数分で決まってしまう (Mehrabian, 1981; 植木, 2000)。また、一度ついた印象はなかなか変えることができない (Lim et al., 2000)。初めて医師と患者が対面する外来初診時は、基本的に問診に多くの時間が使われる。医師に対する第一印象は、ほぼこの時間で決定すると考えられる。医師との良好なコミュニケーションは、患者満足度に非常に大きく影響している (前田・徳田, 2003)。患者満足度とは医療に対する患者の主観的な評価であり、提供した医療が、患者にどのように受け止められているのかを知るために有効

な方法である (長谷川・杉田, 1993)。患者満足度が高まると、患者自身の判断による転院や治療中断率が下がり、コンプライアンスが高まる等の診療後の受療行動と一定の関連をもつことが指摘されている (長谷川・杉田, 1992)。診療に対する「総合満足度」と「継続的な再診意向」および「友人・知人への紹介意向」との間には、きれいな正の相関が示される (前田・徳田, 2003)。

昨今、日本では外来診察時、紙カルテに代わり急速に電子カルテの普及が進んでいる。電子カルテを使用することにより、記録の閲覧や検索など、便利になった反面、医師は外来で電子カルテに記載する時間を取られるよう

になった(植田, 2014)。そのため医師は電子カルテのモニター画面を見ていることが多く、患者と向き合う時間が減少した(小泉・谷川, 2010)。電子カルテでは、情報の入力源は医師に集中する。医師は入力作業に気を取られ、患者の顔を見ることができなくなる。コミュニケーションの時間が減少し、医師は画面ばかり見ているという印象を患者に与えてしまうことになる。人対人のコミュニケーションでは、非言語の占める割合が多い(Mehrabian, 1981)。

Ratanawongsa et al. (2016) により、パソコンを使用した場合の患者-医師コミュニケーションの研究が行われている。電子カルテを使用した診察をビデオ撮影し、医師がパソコンを使用した時間を割り出した後、患者からのインタビュー調査を行って評価の検討を行っている。その結果、パソコン使用の少ない医師に対しては83%の患者が高評価をつけたが、パソコン使用の多い医師に高評価を付けた患者は48%と有意に低かった。医師がパソコンを使用する時間が多いほど、患者とのアイコンタクトの時間が少なくなり、患者評価の低下が見られた、と述べている。医師は、言葉では患者の親身になっているような話しぶりをしても、患者を見ないでパソコン入力をしている状態では、患者の満足度が得られないと考えられる。

電子カルテを使用しない外来診察では、医師の体が患者の正面に向いている方が、正面を向いていない診察より患者満足度が高いことが判っている(Ishikawa, 2006)。しかし現在、多くの場合は電子カルテの入力時に、医師の体が机の上の画面に向いており、患者に向いていない(図1)。そのため、医師は患者とのコミュニケーションが取りにくくなる可能性があり、またアイコンタクトが困難になる。そのことが患者満足度の低下の原因となると推察できる(Ratanawongsa et al., 2016)。

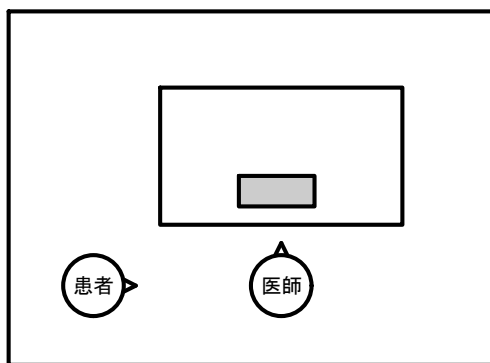


図1

今後の外来診察は、電子カルテの需要がさらに増えると考えられる。電子カルテを使用した診察で、非言語コミュニケーションと患者満足度に対する研究について、前述したRatanawongsa et al. (2016) は電子カルテ使用時間と、患者満足度調査の関係について研究を行っている。また、John M. McGrath et al. (2007) の研究では、机の上に置かれた電子カルテを使用する医師と、患者の場所による関係の研究が行われた。しかしこれは、医

師と患者との位置関係が45度(正面が0度)と、患者が後ろにいて全く患者が見えない位置、および電子カルテのモニターで隠されて患者が見えない位置との比較であった。これは現在の診察スタイルと合致していない。そこで、本研究では現在、電子カルテを使用した診察で最も多いと考えられる、医師の位置が患者から見て横向き(90度)と、正面(0度)を比較し検討を行った。

本研究の目的は、電子カルテを使用した初診外来診察で、医師に対する印象が向上する方法を明らかにすることである。そして、医師の第一印象が良くなることで、満足度、再診意向、家族・友人の紹介意向が高まるかをみなし患者(被験者)によるアンケート調査で検証した。

2. 方法

1) 仮説設定

電子カルテ使用時の非言語コミュニケーションのうち、医師の体の向きに注目して仮説設定を行い検証した。

以下に、電子カルテを使用した初診外来時における、患者の意識に対して、4つの仮説を設定した。

【仮説】

電子カルテを使用した初診外来において、医師の体が正面を向いている方が横を向いているより

仮説1、第一印象が良い。

仮説2、満足度が高い。

仮説3、再診意向が高い。

仮説4、家族・友人の紹介意向が高い。

これら4つの仮説について、検証を行った。

2) 医師と患者のポジション

今回、医師と患者が向かい合って座り、その間に電子カルテを置く方法を考案した(図2)。医師はカルテ入力時にも患者と向き合えて、アイコンタクトも容易になる。これにより患者満足度が上昇すると考えた。

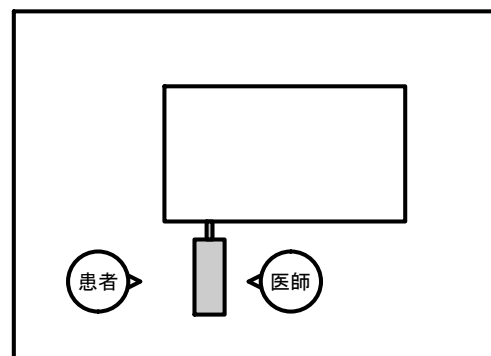


図2

3) 疑似診療ビデオの作成

ビデオでも非言語行動の評価ができるため(谷山・甲斐・高橋, 2005)、今回は、より多くの被験者に調査できる映像ビデオでの実験を行うことにした。またビデオの時間は、初診時の医療面接にある程度の長さが必要となるため、諸説ある第一印象決定時間の中から選択して2分間とした(植木, 2010)。

谷山ら(2005)のビデオ調査の方法を参考に、初診時の診察ビデオを2種類作製した。

電子カルテを使用した初診外来において

- ① 医師の体がパソコンを向いており、ビデオカメラからは横向きに座っているビデオ（図3、写真1）
- ② 医師の体がパソコンを向いており、ビデオカメラの正面を向いているビデオ（図4、写真2）

の2種類を作製した。

ビデオ撮影は、クリニックの診察室において実施した。画面の左側に机を置き、その右側に椅子を置いて、医師はその椅子に座っている状態とした。患者の目線と考えられる高さにビデオカメラを設置、医師役の上半身の撮影を行った。患者役は声のみで出演し、患者が実際に診療を受けている印象のビデオとした。医師役は50代男性の医師、患者役は40代女性で、2つのビデオ共に同じ人物、同じシナリオ（付録）で撮影を行った。また、そのほかの非言語コミュニケーションの要素である、表情や頷き、話す速度、声の大きさ、声の調子、抑揚などに、できるだけ差がでないようにした。

4) 調査対象

本調査の対象となる被験者は、自分で病院を選択できると考えられる20歳以上の男女（n=412）で、パソコン画面でビデオ動画を視聴できる人とした。被験者をインターネット上で無作為に募集し、解析対象とした。被験者募集及びアンケート収集は、データリサーチ会社、マクロミルに委託した。

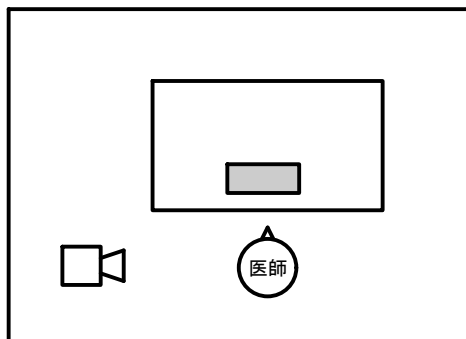


図3



写真1

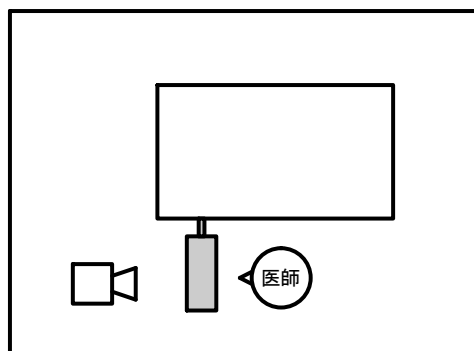


図4



写真2

5) アンケート調査方法

どちらか一方のビデオ視聴を206名ずつの被験者（合計412名）に行い、各々アンケート結果を得た。

今回のアンケートの質問内容は、長谷川・杉田（1992）の論文を参考、根拠とした。今回の調査では、この尺度を参考にして、電子カルテ使用時における医師の第一印象「この医師の印象が良い」の他に、①この医師の診察を受けてよかったと思う（満足度）、②将来また病気になった時も、この医師の診察を受けたい（再診意向）、③この医師なら、家族や友人に安心して紹介できる（家族・友人の紹介意向）、これらの3点を、それぞれ医師の体の向き（正面、横向き）に当てはめて採用した。それぞれの尺度に対してリッカート法の五分法にて回答を得た。選択肢は「おおいにそう思う」、「そう思う」、「どちらともいえない」、「そう思わない」、「全くそう思わない」とした。質問文の回答肢に「おおいにそう思う」に5点、「そう思う」に4点、「どちらともいえない」に3点、「そう思わない」に2点、「全くそう思わない」に1点とし、点数化を行った。

6) 実際の調査の流れ

（イントロダクション）

あなたは、数日前から頭が痛いため、クリニックに受診することになりました。

外来診察の始まりは、これから見るビデオのような内容でした。

ビデオを見た後、質問に回答してください。

（ビデオ視聴 2分間）

（アンケートの質問文）

- ・この医師の印象が良い
- ・この医師の診察を受けてよかったと思う

- ・将来また病気になった時も、この医師の診察を受けたい
- ・この医師なら、家族や友人に安心して紹介できる(選択肢)
- ・おおいにそう思う
- ・そう思う
- ・どちらとも言えない
- ・そう思わない
- ・まったくそう思わない

ビデオ別に、質問に対する印象の回答に差があるかを検討するために、t検定を実施した。

3. 結果

被験者412名の性別を表1、年齢分布を表2に示す。性別、年齢の属性に偏りのないサンプルとなった。また、横向きもしくは正面向きビデオを見た後のアンケート結果を、リッカート法の五分法を用いて点数化を行ったものを表3に示した。

結果として、電子カルテを使用した初診外来において、医師の体が正面を向いている方が横を向いているより「第一印象が良い」、「満足度が高い」、「再診意向が高い」、「家族・友人の紹介意向が高い」、この4項について、全ての仮説を支持する結果となった。

表1 性別

性別	横向き	正面向き	合計
男性	118	114	232
女性	88	92	180
全体	206	206	412

表2 年齢分布

年齢	横向き	正面向き	合計
20才～24才	10	6	16
25才～29才	5	6	11
30才～34才	11	14	25
35才～39才	27	24	51
40才～44才	29	33	62
45才～49才	34	33	67
50才～54才	34	19	53
55才～59才	14	18	32
60才以上	42	53	95
全体	206	206	412

表3 ビデオ視聴後のアンケートの点数

	横向き (n=206)	正面向き (n=206)	有意差 (t検定)
	mean±SD	mean±SD	
第一印象	2.41±1.12	3.43±0.93	p<0.001
満足度	2.39±1.09	3.21±0.93	p<0.001
再診意向	2.35±1.11	3.15±0.99	p<0.001
家族・友人への紹介意向	2.20±1.09	3.11±1.02	p<0.001

4. 考察

1) 第一印象に対する考察

本研究では、電子カルテを使用した外来初診時の医師の体の向きが、「第一印象」、「満足度」、「再診意向」、「家族・友人への紹介意向」の各々の因子に与える影響に着目し、ビデオによる疑似診察で、患者の立場から見た被験者の印象をアンケート調査し評価を行った。その結果、医師の体が横を向いているより、正面を向いている方が4項目ともに点数が高かった。座る場所は、人によっては必ずしも正面が良いとは限らないが(Cook, M., 1970)、今回の実験では正面を向いている方が全体的に高得点であった。

2つのビデオを比較して、どのような点が第一印象に影響を与えたか考察する。一般的に、外来初診時は電子カルテに記載する情報が多い。医師は机の上にある電子カルテに入力することに気をとられて、患者の方を向くことが困難になる。医師は患者から見て横向きに座ると、質問をするたびに、いちいち首をひねりアイコンタクトをとるのが困難になる。その一方で、体が正面を向いていると、電子カルテを入力しながら、視線の移動だけで患者とのアイコンタクトが容易にできるようになる。体の向きにより、アイコンタクトの手法に変化が生じる。これらの医師の変化については、今回の調査ビデオ上にも表れており、このアイコンタクトの違いが、印象の良し悪しに影響したと推測できる。

初診患者の総合満足度に対しては、医師に対する満足度が最も強い影響因子であり(前田・徳田, 2003)、様々な要因の中でも、医師による「医療面接」が最も患者満足に影響を与える(村田, 2007)。患者満足度が高いと患者自身の再診率が高くなることや、他者への紹介率が高くなることが明らかになっている(前田・徳田, 2003)。患者満足度とは、医療に対する患者の主観的な評価である(長谷川・杉田, 1993) 今回のビデオ視聴によって得られた印象も被験者の主観によるものであり、実際の患者の意見ではないが、医療面接の第一印象が良いと、満足度など他の因子にも良い影響を与える可能性が推測された。

2) 本研究の限界と今後の課題

今回の研究では、実際に被験者が医師と対面しているわけではない。また、今回は頭痛を訴えた患者の医療面接ビデオを視聴した調査であり、被験者は実際に自分が病気になって医師の診察を受けているわけではない。実際に医師との医療面接を行った場合、同様な結果が出る

のか判断が難しいと考える。しかし、ビデオ視聴でも非言語コミュニケーションについて十分に判断できる（谷山ら、2005）とされており、本研究の意図は外れてはいないとする。

本研究の結果が実際の患者満足度に直結するかは、実際の患者を使った調査を今後実施し検討を要する。電子カルテを使用した実際の初診外来において、医師の体の向きが患者の正面を向いている診察と、体が横を向いている診察を比較し、診察後の患者にアンケート調査を実施する必要がある。

今回、谷山ら（2005）の方法に準じて、2つのビデオのどちらか一方だけを視聴してのアンケート調査で比較を行った。両方のビデオを視聴する調査方法では比較検討ができるが、2つを順番に見ると、その順番によるバイアスがかかる可能性がある（Asch, 1946）。さらに、2番目に見るビデオは、すでに初診の第一印象とは言えないと考え、今回の方法を採用した。また今回、実際の患者を対象としておらず、一人の医師役による2パターンの動画比較であり、モニター上での視聴をもとに感想を聞く形式のため、直接の医療面接や質疑、他の非言語的コミュニケーションの手法（視線や身ぶり、表情など）について、妥当性や再現性に懸念が残る可能性もある。今後、更なる調査検討が必要と考える。

今回の対象者はインターネット上で無作為に募集されており、被験者に医療従事者や、持病があって診察に慣れているかなどの確認を取っていない。これらは、回答に影響を及ぼす可能性を含んでおり、調査の限界と考える。今後の被験者募集での課題としたい。

5. 結語

電子カルテを使用した初診外来において、医師の対面方向が「第一印象」、「満足度」、「再診意向」、「家族・友人の紹介意向」に及ぼす影響をビデオによる疑似診察に対するアンケートで定量的に分析した。その結果、電子カルテの使用時、医師の体が「横向き」より「正面」の方が、被験者の「第一印象」、「満足度」、「再診意向」、「家族・友人の紹介意向」が高かった。本研究は電子カルテ使用時の医療面接における患者満足度の向上の可能性に貢献できると考える。

【付録】

ビデオシナリオ、斎藤清二（2000）『はじめての医療面接』p42-43 医学書院を参考に著作作成

Dr：こんにちは。

Pt：こんにちは。

Dr：今日はどうされました？

Pt：頭が痛いので来ました。

Dr：頭が痛いのですね。いつから、痛みがありますか？

Pt：んー3日くらい前からです。

Dr：3日前からですね。ひどい痛みなのですか？

Pt：はい、何もできないぐらいひどく痛みます。

Dr：そうですか、それはお辛いですね。それで、頭のどの部分が痛みますか？

Pt：全体的に痛みます。

Dr：それは、どのような痛みですか？

Pt：そうですね、きりきりと痛みます。

Dr：きりきりとですね。一日中痛みますか？

Pt：いいえ。そういうわけでもありません。

Dr：それは、朝と夜とでは、どちらがひどいのですか？

Pt：夕方が、一番ひどく痛みます。

Dr：夕方ですね。何かをすると具合が悪くなるようなことはありませんか？

Pt：特に頭を振ると、痛みが増します。

Dr：めまいや、吐き気はしませんか？

Pt：めまいは、ありません。吐き気は時々あります。

Dr：肩こりはありますか？

Pt：ああ、最近肩こりもひどいです。

Dr：そうなんですね。その他にどこか具合の悪いところは、ありませんか？

謝辞

University of Wales、経営大学院（MBA）在籍中から、ご指導いただいた教授の皆様、また実験にご協力をいただいた皆様に心より感謝申し上げます。

利益相反自己申告

本研究の内容に関する利益相反は無い。

また、研究倫理については、ビデオの参加者および、インターネットで募集した被験者には研究の同意を得ている。

引用文献

- Asch, S. E. (1946). Forming impressions of personality. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 41 (3), 258-290.
- Cook, M. (1970). Experiments on orientation and proxemics. *Human Relations*, 23(1), 61-76.
- Ishikawa, H., Hashimoto, H., Kinoshita, M., Fujimori, S., Shimizu, T., & Yano, E. (2006). Evaluating medical students non-verbal communication during the objective structured clinical examination. *Medical Education*, 40(12), 1180-1187.
- Lim, K. H., Benbasat, I., & Ward, L. M. (2000). The role of multimedia in changing first impression bias. *Information Systems Research*, 11(2), 115-136.
- McGrath, J. M., Arar, N. H., & Pugh, J. A. (2007). The influence of electronic medical record usage on nonverbal communication in the medical interview. *Health Informatics Journal*, 13(2), 105-118
- Mehrabian, A. (1981). *Silent messages: Implicit communication of emotions and attitudes*. (2nd ed.). Belmont, CA: Wadsworth. 邦訳 西山司, 津田幸男, 岡本輝人, 山口常夫訳 (1986). 非言語コミュニケーション 聖文社.
- Ratanawongsa, N., Barton, J. L., Lyles, C. R., Wu, M., Yelin, E. H., Martinez, D., & Schillinger, D. (2016). Association between clinician computer use and communication with patients in safety-net clinics. *JAMA Intern Med*. 176(1), 125-128.
- 植木理恵 (2010). 好かれる技術—心理学が教える2分の法則 新潮社.
- 植田栄子 (2014). 診療場面における患者と医師のコミュニケーション分析 ひつじ書房.
- 小泉孝範, 谷川浩隆 (2010). 電子カルテの導入の効果と稼働後の取り組み 日本農村医学会雑誌, 59(5), 574-579.
- 斎藤清二 (2000). はじめての医療面接 医学書院.
- 谷山牧, 甲斐一郎, 高橋都 (2005). 医療面接時の医師の非言語行動が与える影響—模擬診療場面ビデオの作成と内容妥当性の評価— 医学教育, 36(3), 177-183
- 長谷川万希子, 杉田聡 (1992). 病院外来患者の受療満足度尺度の開発 日本保険医療行動科学会年報, 7, 150-165.
- 長谷川万希子, 杉田聡 (1993). 患者満足度による医療の評価—大学病院外来における調査から— 病院管理, 30(3), 231-251.
- 前田泉, 徳田茂二 (2003). 患者満足度—コミュニケーションと受療行動のダイナミズム— 日本評論社.
- 村田 小百合 (2007). 患者満足から導き出される医師に期待される行動要件—医師への本質的期待行動の検証— *Works Review*, 2, 198-211.

***責任著者 Corresponding author : e-mail**
yoshiko@aihara-clinic.net

投稿日 : 2020年3月27日

受理日 : 2020年9月7日