

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 27 年 6 月 16 日現在

機関番号：22501

研究種目：基盤研究(C)

研究期間：2012～2014

課題番号：24593216

研究課題名(和文)患者が捉える医療従事者が発する非言語情報の可視化

研究課題名(英文)Visualization of non-verbal information that medical personnel give to the patient

研究代表者

今井 宏美(imai, hiromi)

千葉県立保健医療大学・健康科学部・助教

研究者番号：00369406

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 4,100,000円

研究成果の概要(和文)：患者は、医療者との会話(言語情報)だけでなく、外見や動作などの印象(非言語情報)から、その医療者が好ましい相手かどうかを判断している。

本研究では、模擬患者らの眼球運動データから、患者が注視する非言語情報を分析した。その結果、医療者を注視する部位は口元や鼻・頬が多かった。また、実際の診療場面等のインタビューを分析したところ、医療者の「柔らかな表情」を好ましいと捉えている等、眼球運動の注視点との一致が認められた。

なお、研究の過程で、従来は既往研究から眼球運動が0.2秒以上停止した場合を「注視」としていたが、インタビュー内容との比較分析から、注視時間には上限値がある可能性が明らかになった。

研究成果の概要(英文)：In this study, extraction of non-verbal information comprising a “gaze” was conducted by analysis of eye movement patterns from video data of simulated patients in order to visualize non-verbal information that patients receive from medical staff. The results showed that there were no significant differences in the bias of point of gaze (lips, nose/cheeks) of each simulated patient. In an analysis of verbal content in actual medical settings, the facial expression of the medical practitioner is a major element that makes affects an impression, and agreement was seen with point of gaze of eye movement.

In past research, focusing the eye on one point for 0.2 or more seconds was defined as a “gaze,” but comparative analysis with interview content has indicated that there may be an upper limit for gaze time.

研究分野：基礎看護

キーワード：眼球運動 非言語情報 コミュニケーション 模擬患者

1. 研究開始当初の背景

2009年から施行された新カリキュラムでは、看護基礎教育におけるコミュニケーション技術の分野が改めて強化されており、OSCE (Objective Structured Clinical Examination)でもコミュニケーション技術を取り入れている養成課程が多く、今後もこの傾向は拡大するものと考えられる。一方で医療系大学の基礎教育課程では、医療面接やコミュニケーション技術を教授する際、教員らは非言語的情報の重要性は伝えるものの、その具体的内容については、患者・医療者の関係を付加した対人コミュニケーション技法について、日常的なコミュニケーションの経験を根拠に論じられる程度である。

このように、医療面接や看護場面という、患者である国民にとって重要で専門的な分野において、医療従事者が発する非言語情報に関してはエビデンスがないままに教授されているのが現状であり、盲点であるといえる。

例えば大野(2010)や近藤(2011)らは、コミュニケーション技術は言語化・標準化することが難しく、明確な評価基準を設けることが困難であるため、OSCE 評価者である教員間の「評価のぶれ」が課題であると述べている。

申請者らの経験知から言うならば、教員間のブレだけでなく、コミュニケーション技術の OSCE に参加する模擬患者の看護学生へのフィードバックと、教員との印象評価にも差異が生じていることを感じている。

申請者らは、入院経験のある一般女性と看護学生の初回対面時のコミュニケーション場面において、患者の視点から見た「看護学生として好ましい点や気になる部分」を明らかにしてきた。

複数の模擬患者が気にする注視項目や、看護学生に対する印象については明確化されてきたが、この研究過程において、訓練されていない元患者を模擬患者としたため、模擬患者が、看護学生の非言語情報を視認しているにもかかわらず、それを言語化していないという経験をした。

そこで、言語化できていない、あるいは意識化されていない部分の気づきの解明を試みるべく、眼球運動測定装置による視線の軌跡と注視点を用いた実験を行ったところ、口述データと眼球運動上の注視点が一致する事項と、明らかに注視しているにも関わらず、口述されなかった事項があることが確認された。

非言語情報の多くは視覚から受容されるため、視線の動きによって患者の感情変化や心の機微が判明するものと考えられる。患者が自身の内部で意識化していない、しかし気になっている非言語情報を、客観的な装置により意識化・可視化させることで、医療面接場面において患者が重要と捉える非言語情報のエビデンスを確立することが可能になると考えた。

2. 研究の目的

本研究では、模擬演習場面や臨床の医療面接場面における模擬患者らの眼球運動の分析を行い、模擬患者らが捉えた非言語情報を可視化することで、医療面接時に重要とされる以下の非言語情報のエビデンスの解明を目的とする。

(1) 医療面接場面において、患者らが注視し、かつ言語化(意識化)されることが多い「医療従事者が発する非言語情報」を明らかにする。

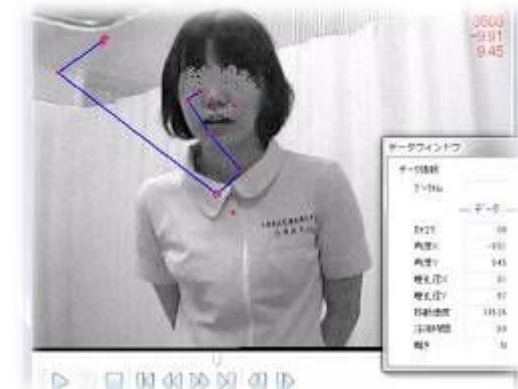
(2) 医療面接場面において、患者らが注視したものの、言語化(意識化)され難い「医療従事者が発する非言語情報(無意識に気になった点等)」を明らかにする。

3. 研究の方法

模擬患者らに眼球運動測定装置を装着し、看護学生との模擬演習場面や医療従事者らとの医療面接場面における眼球運動の記録と会話内容の録音・VTR録画を行う。その後、模擬患者らにインタビューを実施し口述データを記録する。



眼球運動の記録は、眼球運動の連続した座標データ、模擬患者らの視点から見た動画。上記の動画上に重ねられた視点マーカー、から構成される。注視点の分析に際しては、既往研究から、眼球運動の座標データが200msec以上停止した場合を「注視」とし、その時点の動画上の視点マーカーから、注視点を特定するという作業を行う。



口述データは内容分析により「模擬患者らが気づいた看護学生や医療従事者らの非言語情報」を抽出するとともに、眼球運動の記録から「模擬患者らが注視した看護学生や医療従事者らの非言語情報」を抽出する。

また、模擬患者らと看護学生との模擬演習場面及び医療従事者との医療面接場面における会話分析(SarahCollinsら)から、医療従事者らが発した非言語情報が模擬患者らの眼球運動に与えた影響を考察することで、患者が捉えている非言語情報を明らかにすることとした。

4. 研究成果

研究成果(1)

模擬患者の注視点の特徴

看護系大学3年次生8名が入院中の臥床患者(アナログ患者: Analog Patient: 以下「AP」)の部屋へ初めて挨拶に行く場面(以下: 模擬場面)を設定し、区切りのよい1場面を1つの単位として、APの学生に対する注視部位と注視時間および眼球運動の軌跡を測定した。なお、入院経験のある50~60歳代の一般女性4名(以下「A・B・C・D」)をAPとした。

APの視線配置部位を空間的に分類(Fig.1)し、注視部位と注視時間について基本統計量を抽出するとともに、注視部位ごとの注視時間の差についてFriedman検定を行った。

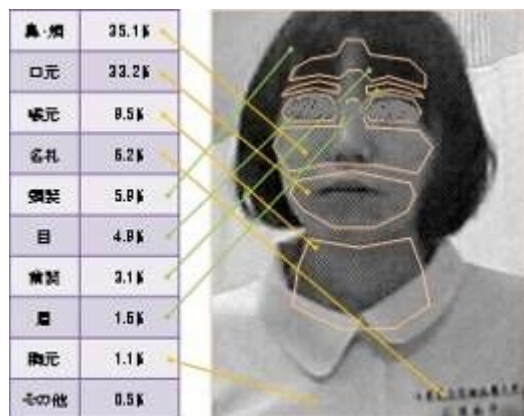


Fig1. 視線配置部位と注視箇所
数値は総注視時間に占める各注視部位の割合

AP別に見て一番多かった注視部位は、A氏では鼻・頬(58.0%)であったが、その他の3名は口元(35.5~40.5%)であった。

APにより注視部位の序列にはバラつきはあったが、注視部位の偏りには有意差は認められなかった($p=0.7892$: Friedman)。

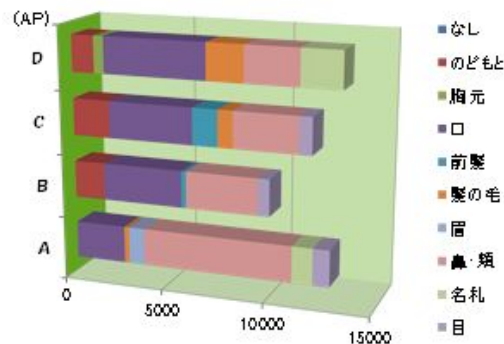


Fig.2. AP別の注視時間及び注視箇所

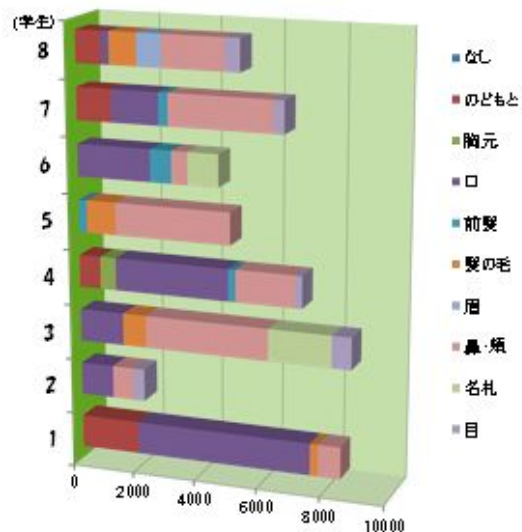


Fig.3. 学生別の注視時間及び注視箇所

今回測定された学生への注視時間は、学生がAPに“みられる”対象であることの裏付けといえる。APが口元、鼻・頬、喉もと、目を注視することが多かったのは、学生の発話時の言語とともに、表情を中心とした非言語的メッセージを注視しているものと考えられる。また、名札や頭髪、前髪などの注視が多かったのは身だしなみへの注目だと考えられる。一方、APの意識とは無関係に注視部位が変化していると思われるケースがみられた。

研究成果(2)

模擬患者の注視点の特徴

看護系大学生7名がAP(入院経験のある50~60歳代の一般女性4名(以下「A・B・C・D」)をAPとし、面接場面を設定。面接は5分間とし、AP4名に学生7名を振分け個別に行った。APがいる個室に学生が訪室、着席した後「最近印象に残っていること」について自由に会話してもらった。

APと学生は概ね1.2mの距離で対面し、APの学生に対する注視部位と注視時間および眼球運動の軌跡を測定した。



APに装着された眼球運動測定装置(以下「アイカメラ」)を用い面接場面を連続的に記録した分析対象データは15場面あり、任

意領域解析処理プログラムにより、顔の領域において眼球運動が200msec以上停止した場合を「注視」とし、注視頻度及び注視時間を200msecごとに階層化した後、注視部位と併せて分析をおこなった。

分析対象となったAPの注視頻度はn=2207回、注視時間はt=813362msecであった。

本研究の結果は、成果で明らかになった注視場所の分析結果である目(4.9%)、鼻・頬(35.1%)に追従していた。注視回数は、注視時間が短い階層ほど多い傾向であった。

1000msecを超える「凝視」ともいえる注視が確認されたが、注視部位が特定の部位に固定されていることから、何らかの視覚情報を得ようとして注視した現象ではないものと思われる。従来の注視時間の定義は200msecという下限を設けてきたが、このような結果から、例えば1000msecを超える注視は、同じ注視として扱わず、その有意性を慎重に判断する必要がある。

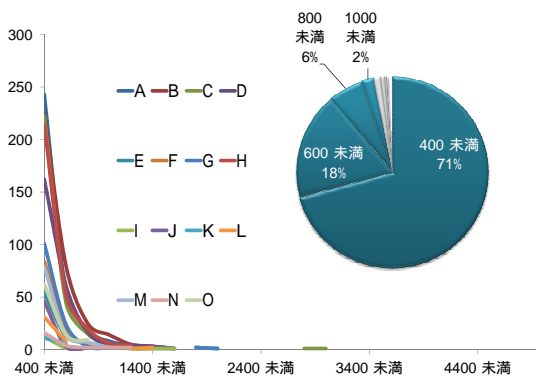


Fig1. 場面別の注視頻度および注視頻度合計に占める1000msec未満の割合

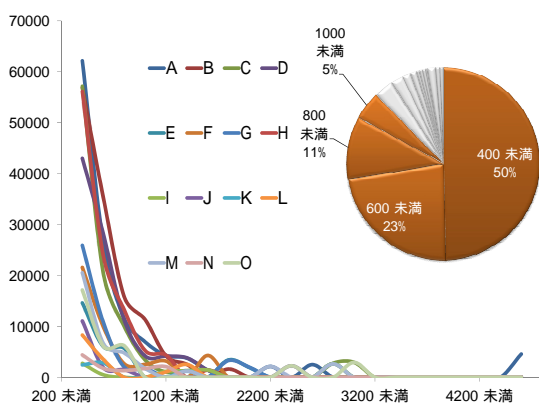


Fig2. 場面別の注視時間および注視時間合計に占める1000msec未満の割合

研究成果(3)

医療職の非言語情報に対する口述データ

医療職や教職に従事した経験がなく、本研

究における初診時の歯科医師に面識のない50~60歳代の初診患者5名(以下「初診患者」)を研究対象者とし、研究協力者である1名の歯科医師に、研究対象者である初診患者の口腔検診を5~10分程度で実施してもらい、検診後、初診患者に歯科医師に抱いた印象とその理由についてインタビューを行った。研究協力者である歯科医師および研究対象者の初診患者には、初診中での言動は自由であることを伝えた。口腔検診は通常の簡易診療内容としたが、インタビューデータ収集後に費用徴収は行わないことを伝えた。

インタビューで得られた内容を、逐語録としてテキスト化したデータから、歯科医師の言動からの印象、および好印象を抱いた要因についての語りを抽出し、意味内容ごとに1単位とした。印象については意味内容を吟味し、分類した。さらに抽出した好印象を抱いた要因については、その意味内容が損なわれないようにかつ意味が通るように言葉を補った一文で表現し、さらに意味内容の類似性に従って研究者間で検討を重ねたうえで抽象度を高め、カテゴリとして分類した。なお、分析内容の妥当性は研究者間で検討した。

5名の初診患者の全員が歯科医師に対して、<いい感じ>、<安心感がある>、<誠実な感じ>等の好印象を抱いていた。初診患者に好印象を抱かせる歯科医師の言動の要因は4つのカテゴリに集約された。

以下に意味が通るように言葉を補った一文を「ゴシック斜体」、サブカテゴリを『 』、カテゴリを【 】,補った言葉を()で示す。【ゆったりと自然に流れる雰囲気】には『自然に診療場面が流れたこと』『すっと終わり強い印象に残らないこと』のサブカテゴリが含まれ、好印象であった要因は、初回での診療がスッと流れるような雰囲気であったことと捉えられていた。

「今の(診療)場面とかっていうのは、すごく印象を強く受けるのはストレスであって、スッと(診療が)終わり、終わった後、先生の顔もあえて思い出さような、印象に強く残らないことが心地よい」「いつも(自分が受けている)歯医者さんよりもゆったりとした感じ」

【患者を受容し、寄り添う態度】には、『患者に対する肯定的な態度』等が含まれ、患者に対する受容的、肯定的な態度を要因として捉えていた。

「歯科でも内科でも口の中をみせるのにもいつも違和感やコンプレックスを感じているのだけれど、そういうのを感じさせなかった」「お医者さんは忙しそうだったりとか、看護師は怒っていたりとかしていると、もう(自分から質問するのは)いいわって感じになるけれど、話しかけても、つまらないこと聞いても跳ね返されそうな感じではない全体の印象」

【専門職として深い造詣に基づいた判断】には、『医療職としての患者への適切な提案』『医療職としてきちんとした知識をもつ』が

含まれ、初診の歯科医師の判断や説明に納得した自分を把握し、その根底となったものは、歯科医師の知識や、患者の状態を把握したうえで判断能力であることを捉えていた。

「シェーグレンという病気であることを伝えたら、先生の方から先にいろいろおっしゃって下さったので、相談しやすいし的確だなと思った」「(私のことを)よくご存じの(ように思える)先生なので、適切な治療をしてくださるといふ安心感があります」

【丁寧で優しいコミュニケーション技能】には『やわらかい顔の表情』『患者が質問しやすい状況をつくる』等が含まれ、コミュニケーションを円滑にする対応能力を好印象の要因と捉えていた。

「お顔を見た時の柔和な表情が、お任せして安心と思えた」「それで？と次にこちらが言えるのを待っていてくれる。次の話を聞きまますよみたいな姿勢がよい」「(口の中を)拝見させていただきまますという言葉もきちっとしている(ところ)」

患者が歯科初診時に好印象を抱いた歯科医師の言動の要因である「ゆったりと自然に流れる雰囲気」などは、ラポール形成の基礎となるかわり行動の核となると考えられる。短時間であっても、患者は医療者の言動から、「患者を受容し、寄り添う態度」を感じ取り、その医療者に対する印象を抱くものと考えられた。さらに医療者の「専門職としての深い造詣に基づいた判断」についても捉えており、専門的判断力を持ち合わせていることも、好ましい印象につながっていることが示唆された。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

〔雑誌論文〕(計0件)

〔学会発表〕(計3件)

今井宏美, 坂下貴子, 茂野香おる, 保坂 誠, 榎本麻里, 大谷真千子, アナログ患者が看護学生との初対面場面時に「注視するところ」の特徴 眼球運動測定装置を用いた分析 (第2報), 第32回日本看護科学学会学術集会

今井宏美, 保坂 誠, 榎本麻里, 坂下貴子, 茂野香おる, 大谷真千子, アナログ患者が学生との対面時に「注視するところ」の特徴 - 眼球運動測定装置を用いた分析 - (第3報), 第33回日本看護科学学会学術集会

榎本麻里, 今井宏美, 坂下貴子, 茂野香おる, 大谷真千子, 初診時に患者に良い印象をもたらす医療職の要因～歯科診療をとおして～, 日本看護技術学会第13回学術集会

〔図書〕(計1件)

茂野香おる, 今井宏美, 榎本麻里ほか, 1 系統看護学講座 専門分野 基礎看護技術

基礎看護学2第15版

〔産業財産権〕

出願状況(計0件)

取得状況(計0件)

〔その他〕

ホームページ等

6. 研究組織

(1) 研究代表者

今井宏美 (IMAI, Hiromi)

千葉県立保健医療大学・健康科学部・助教

研究者番号: 00369406

(2) 研究分担者

保坂 誠 (HOSAKA, makoto)

千葉県立保健医療大学・健康科学部・准教授

授

研究者番号: 60096500

(3) 研究分担者

榎本麻里 (ENOMOTO, mari)

聖徳大学・看護学部・教授

研究者番号: 80151992

(4) 研究分担者

坂下貴子 (SAKASHITA, takako)

城西国際大学・看護学部・准授

研究者番号: 50341871

(5) 研究分担者

茂野香おる (SHIGENO, kaoru)

淑徳大学・看護栄養学部・教授

研究者番号: 00208612

(6) 研究分担者

大谷真千子 (OHTANI, machiko)

元千葉県立保健医療大学・健康科学部・准教授

授

研究者番号: 90152173