

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 28 年 6 月 10 日現在

機関番号：34310

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2013～2015

課題番号：25460639

研究課題名(和文) 医師は乳幼児にとって常に怖い存在か？「医者嫌い」のメカニズムの解明

研究課題名(英文) A study on the fear of doctors in infancy

研究代表者

渡部 基信 (WATANABE, MOTONOBU)

同志社大学・研究開発推進機構・研究員

研究者番号：30649306

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,000,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、乳幼児でよくみられる「医者嫌い」について調査した。医師診察時の状況を再現し、67名の乳幼児について医師に対する行動を観察した。乳幼児は医師を見た瞬間、心拍は下がり、泣いていた児は泣きやんだ。一方、聴診を始めると心拍数は上がり、泣き出す児が増加した。これらの結果から、乳幼児は医師の存在を怖がることなく、むしろ聴診という行為が乳幼児の恐怖の対象であると思われる。泣いた児は聴診器を見た直後から心拍数が増加した。一方、泣かなかった児の心拍数は聴診器を見た直後から低下した。聴診器が泣ききっかけになっていた可能性が示唆された。

研究成果の概要(英文)：This study examined "the fear of doctors" which is very common among infants. The behavior of 67 infants towards a doctor was observed in a simulated examination room. When the infants saw a doctor entered the room, the heart rate decreased and the infants who were crying stopped suddenly. On the other hand, the heart rate increased and the infants began to cry just after starting auscultation. These results suggest that the infants are not afraid of what a doctor's appearance is but what he does such as auscultation. In addition, the heart rate of the infants who cried increased, while that of the infants who did not cry decreased from the moment they saw a stethoscope. Furthermore, it shows the possibility that a stethoscope may trigger to make them cry.

研究分野：小児科学

キーワード：乳幼児 医者嫌い 行動調査

1. 研究開始当初の背景

(1) 子供と日常の診療において、しばしば乳幼児は医師の診察に対し、強い拒否反応を示す。時には激しく泣いて、診察が十分機能しないことがある。これらの反応は「医者嫌い」として広く知られている。

(2) 医師の子供に対して与える影響については様々な研究がされ、その対策が考えられてきた。しかしながら、コミュニケーション能力のない乳幼児に関する研究はまだ不十分である。

(3) 「医者嫌い」は乳幼児の情動や認知機能等の発達に関係していると考えられる。乳児の恐れや不安の解明のために、医師に対する乳児の行動について調査する必要がある。

(4) 「医者嫌い」を解消することにより、乳児にとって望ましい医療環境作りが期待できる。

2. 研究の目的

(1) 本研究において、日頃医療の現場で見られる、乳幼児の「医者嫌い」という拒否反応のメカニズムを解明する。

(2) 医師診察時の状況を再現し、医師に対する乳幼児の行動について以下の点について実験的に検討する。①乳幼児の恐怖の対象は何か？医師の存在そのものか？②泣く子と泣かない子では、何が違うのか？③何がきっかけで、泣き出すのか？

(3) 研究の成果をもとに、乳児の「医者嫌い」を解消する診察法を確立する。

3. 研究の方法

(1) この研究には 67 名の満期産の健康な乳児（生後 7 ヶ月から 20 ヶ月）が参加した。

(2) 手続き：パーティションを使って簡易の診察室を作り、奥の壁側の椅子に母親が座り、その膝の上で乳児に座位を取らせた。母親とのアタッチメントの影響を除くために、乳児用シート（Bumbo®）を母親の膝に置きそこに乳児を座らせた。実験は 4 つの場面で構成された。

①白衣を着た実験者が母子の正面から部屋に入室し、（入室）。

②椅子に座り、次に母親に話しかけながら問診する（着席）。

③白衣から聴診器を取り出し乳児の胸部にあて聴診する（聴診）。

④聴診をした後実験者は部屋の外へ出る（退出）。

(3) 解析方法：乳児の胸部に心電図のセンサーを取り付け実験中の心拍数を計測した。また実験中の乳児のビデオ撮影を行い、行動を分析した。実験中に泣いた児と泣かなかった児の 2 のグループに分けて解析を行った。

4. 研究成果

67 名の乳幼児について調査した。本人の拒否などにより採れなかった或いは雑音が多く解析できなかった 9 名を除き、心電図調査は 56 名のデータを採用した。ビデオ撮影は 59 名の乳児に行った。以下に実験結果を示す。

(1) 場面による表情の変化

①～④の各場面における乳児の表情の変化を見た。Negative な感情を表出した乳児

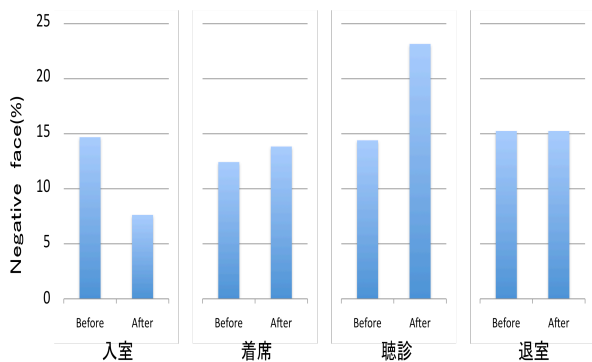


図1 各場面よる表情の変化

(Negative face) を各場面の前後で比較した (図1)。入室前には 14.7%の児が Negative な表情をしたが、医師入室後には 7.6%に減少した。着席の場面では前 12.4%→後 13.8%だった。聴診の場面では前 14.4%で、聴診開始後 23.2%に増加した。医師退出時は前 15.3%後 15.3%と変わらなかった。

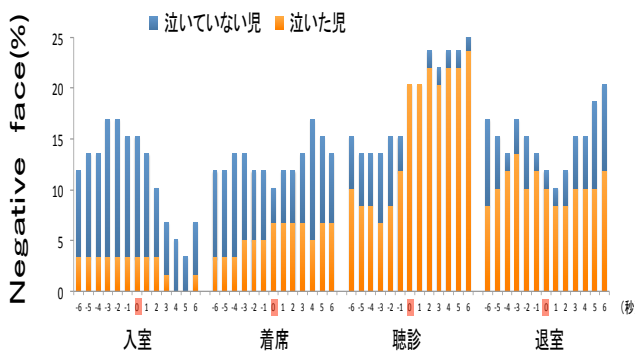


図2 場面の前後6秒間の表情の変化

さらに場面の前後6秒間の表情の変化を解析した (図2)。Negative face を泣いた児と泣かなかった児に分けた。入室時では医師入室3秒前には 16.6% (そのうち泣いた子 3.3%) が Negative な表情をした。医師が入室した後 negative な表情をした乳児は 3.3%に減少し、泣く子は4秒後0%になった。医師が着席し、問診を始めた場面では 10.1-16.9%の児が Negative な表情 (泣いている子 3.4-6.8%)

をした。医師が聴診器を取り出して聴診を始めた直後から Negative な表情の子供は増加し 25.4%になった。そのうち 93.3%は泣いている子供で、聴診6秒後には全体の 23.7%の児が泣いた。医師が退出した後 Negative な表情は 15.3%で泣いていた児は 9.9%だった。全場面を通じて泣いた児は 18名、泣かなかった児は 41名だった。

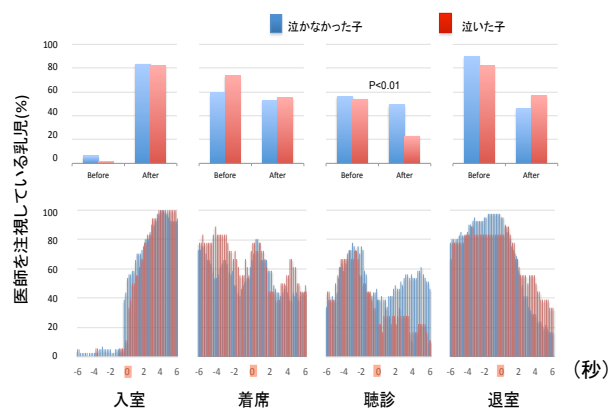


図3 各場面の視線の変化

(2) 場面による視線の変化

泣いた児 (18名) と泣かなかった児 (41名) の2つのグループについて、各場面における視線の分析を行った (図3)。医師を注視している乳児の割合について調べた。入室時直後から両グループ共医師に注目し、入室4秒後全ての乳児が医師を注視した。聴診の場面で、2つの群の視線の違いが見られた ($p < 0.01$)。聴診開始後、泣いた子は聴診前に 53.7%が医師を見ていたが、聴診開始後 22.8%まで減少した。泣かなかった児は聴診前 56.4%後 49.2%だった。着席時・退室時は、グループ間で視線変化に差は認められなかった。

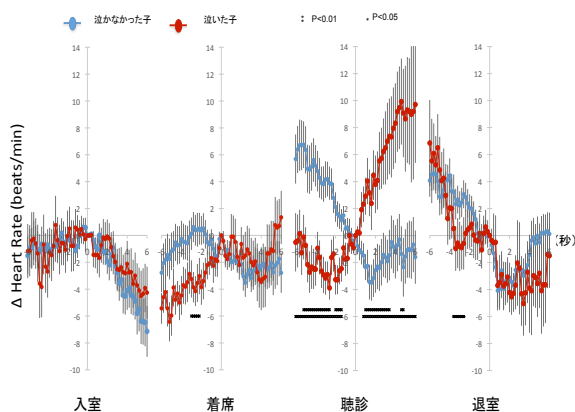


図4 各場面の心拍数の変化

(3) 場面による心拍数の変化

各場面の心拍変化を比較した(図4)。入室の場面では、2つのグループは共に入室直後から心拍数は減少した。着席の場面では、着席3秒前の心拍変化で2つのグループに有意差(* $p<0.05$)がみられた。聴診の場面では聴診開始0.8秒から6秒後まで、グループ間に有意差がみられた。さらに聴診開始6秒前から1.4秒前にも有意差が認められた(* $p<0.01$, * $p<0.05$)。泣いた児は聴診前から聴診6秒後まで心拍増加したが、泣かなかった児は聴診6秒前から聴診1.4秒後まで心拍低下した。退室時両グループ共心拍は低下した。退室3秒前の心拍変化にグループ間で有意差(* $p<0.05$)がみられた。

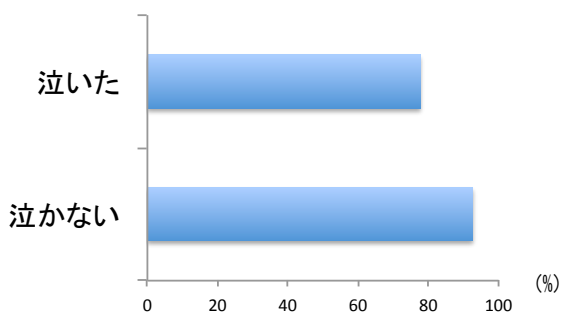


図5 聴診器を注視した児

(4) 聴診器との関連性

聴診開始前の心拍変動にグループ間での違いが認められたことから、その時点の詳しい解析をした。その結果、聴診開始前に医師がポケットから聴診器を取り出すタイミングであることがわかった。そこで聴診器を注視している乳児を調べると、泣いた児の77.8%泣かなかった児の92.7%が聴診器を注視していた(図5)。

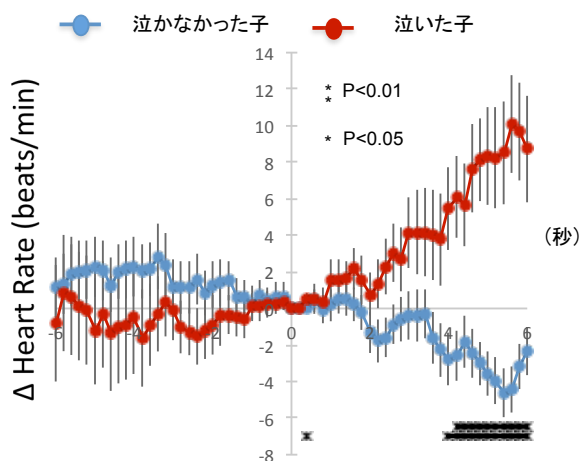


図6 聴診器を注視後の心拍変化

聴診器を注視時点の心拍変化を見たところ(図6)、泣いた児は聴診器を見た直後から心拍が増加した。一方、泣かなかった児の心拍は聴診器を注視した直後から低下した(* $p<0.01$, * $p<0.05$)。

(5) 得られた成果と今後の展望

乳幼児は医師の入室時、乳幼児は医師に注目し、心拍は下がり、泣いていた児は泣きやんだ。この結果から、乳幼児は医師に対して恐怖を抱くことなく、むしろ興味を持っている

ことが示された。一方、聴診を始めると、心拍は上がり、泣き出す児が増加した。乳幼児は医師の存在より、聴診という行為に対して恐怖を抱いていたように思われる。

泣いた児と泣かなかった児は、聴診開始前から心拍変化に違いが見られた。分析の結果、それは医師が聴診器を取り出した時間帯で、泣いた児は聴診器を見た直後から心拍が増加した。聴診器が泣ききっかけになっていた可能性を示唆している。

乳児の視点から見た医師像についての研究は国内外でまだ進んでおらず、この成果がこの分野の先駆けになると思われる。

今後の展望は、この成果を基に新しい診察法を考える。聴診時が乳幼児の泣きだすポイントであることが、今回分かった。その試みの1つとして、聴診時の乳幼児の体の向きを変える方法の検討を始めている。聴診時、乳幼児の背面から診察を始めることにより、児の正面から診察するよりも、泣きだす頻度は少ないデータが出てきている。今後も研究を継続することにより、乳幼児にとってストレスの少ない診察法が確立出来ると確信する。

5. 主な発表論文等

〔学会発表〕(計5件)

- ① 渡部基信. 第16回日本赤ちゃん学会学術集会「乳児の視点から見た医師像」(2016年5月20日～22日, 同志社大学, 京都府・京都市)
- ② 渡部基信. 第15回日本赤ちゃん学会学術集会「医師は乳児にとって怖い存在か? 『医者嫌い』のメカニズムの解明」(2015

年6月26日～28日, かがわ国際会議場, 香川県・高松市)

- ③ 渡部基信. 招待講演「乳児突然死症候群」平成26年度 近畿乳児福祉協議会職種別研修会(2014年10月17日, 児童養護施設京都大和の家, 京都府・精華町)
- ④ 渡部基信. 第14回日本赤ちゃん学会学術集会 「医師は乳児にとって怖い存在か?」(2014年6月21日, 22日, 日本女子大学, 神奈川県・川崎市)
- ⑤ 渡部基信. 招待講演「赤ちゃんとお医者さんー診察時医師との関わり方から考える」京阪奈プチフォーラム(2014年3月1日, 京阪奈プラザ, 京都府・精華町)

〔その他〕

ホームページ

<http://akachan.doshisha.ac.jp/research/introduction/oishasan>

6. 研究組織

(1) 研究代表者

渡部 基信 (WATANABE, Motonobu)

同志社大学・研究開発推進機構・共同研究員
研究者番号: 30649306

(2) 研究協力者

加藤 正晴 (KATO, Masaharu)

同志社大学・研究開発推進機構・特任准教授
研究者番号: 20408470

松田 佳尚 (MATSUDA, Yoshi-Taka)

同志社大学・研究開発推進機構・特任准教授
研究者番号: 60342854

小西 行郎 (KONISHI, Yukuo)

同志社大学・研究開発推進機構・教授

研究者番号：40135588