

学位論文内容の要旨

愛知学院大学

論文提出者

藤井 美樹

論文題目

幼児期自閉症の専門的歯口清掃に対する適応性に
影響する要因

I. 諸言

自閉スペクトラム症は、対人関係、言語およびコミュニケーション能力に障害がみられ、こだわり行動が強く、新しい事象への適応能力に遅れや偏りがみられるため、日常の様々な場面で困難に直面している。そのため、幼児期から適切な療育がされなければ、誤った対人関係や行動パターンを学習し、後に修正することが極めて難しく、可能な限り早期に発見し適切な療育が必要な障害とされている。歯科医療面においても、齲蝕予防の困難性に加え、歯科診療に対する適応性の低さなどの問題を抱えており、早期から歯科的支援が必要な障害である。すなわち、歯科保健面においては、自閉スペクトラム症児は、定型発達児や他の障害児に比べ家庭での歯みがきの困難性、卒乳時期の遅れや甘味食品など特定の飲食物への固執、極端な偏食さらには反芻など自閉症の障害特性と関連した歯科保健上の問題を持っている。さらに、自閉スペクトラム症児にとって歯科診療は非日常的な場所で様々な不快な刺激に曝されるため混乱を起こしやすく、過去の体験に対するフラッシュバックも起きやすいため歯科診療時の対応が最も困難な障害の一つである。

一般に、障害児・者の歯科診療に対する適応性はその発達状態との関連が強く、3歳以上の発達年齢に達していなければ適応は難しいとされているが、近年、自閉スペクトラム症児は早期診断、早期療育を目的に1歳6か月健診でスクリーニングされ幼児期に療育施設や病院に紹介されること

が多く、歯科診療施設においても幼児期から歯科環境や診療器具などに慣れさせるためのトレーニングの必要性が指摘されている。しかし、障害者の歯科診療に対する適応性に影響する要因の検討は、従来、幼児期、学齢期から青年期、さらには40～50歳代の成人までを一括して分析されることが多く、年代別の検討は未だ十分されていない。さらに、幼児期の歯科診療時の適応性に影響する要因の検討は、定型発達児を対象としたものであり自閉スペクトラム症を対象とした調査はみられない。

そこで、本研究は歯科診療場面で不安や緊張が強く不適応行動を示す小児や障害児に歯科環境に慣れさせるためのトレーニングの一環として実施されることが多い「診療椅子上での術者による歯みがき」、「歯科用ミラーによる口腔診察」、「機械的歯面清掃：Professional Mechanical Tooth Cleaning (PMTC)」に対する幼児期自閉スペクトラム症の適応性を規定する要因を明らかにすることを目的に調査、検討を行った。

II. 対象ならびに方法

1. 対象

早期療育施設小児歯科に通院中の患者のうち歯科保健管理を目的に来院し専門的歯口清掃を受けた2～5歳の自閉スペクトラム症57名（男児44名、女児13名、平均年齢4歳1か月±11か月）を調査対象とした。

2. 方法

初診問診票、初診時口腔診査記録、遠城寺式乳幼児分析的発達検査、診

療時の患児の行動観察評価記録より以下の項目を調査した。

1) 一般背景

初診問診票、初診時口腔診査記録より「性別」、「暦年齢」、「初診来院動機」、「来院以前の歯科受診歴の有無」、「常用薬の有無」、「こだわり行動の有無」、「齲蝕の有無」、「歯科治療経験の有無」の8項目を最終的な分析項目とした。

2) 発達年齢

遠城寺式乳幼児分析的発達検査結果から『移動運動』、『手の運動』、『基本的習慣』、『対人関係』、『発語』、『言語理解』の6領域別の発達年齢(以後、領域別発達年齢)と6領域の発達年齢の平均(以後、全領域発達年齢)を算出した。

3) 行動の観察評価

(1) 行動観察場面

通常の歯科診療において早期療育施設小児歯科における通常の専門的歯口清掃の手順に従って①歯科診療台上で仰臥位での術者による歯ブラシを用いた歯みがき(以後、ブラッシング)②術者による歯科用ミラーを用いた口腔内診察(以後、ミラー診察)③術者によるコントラアングルハンドピースを用いた機械的歯面清掃(以後、PMTC)の順に各場面の行動を観察した。

(2) 行動の観察・評価方法

行動観察・評価は「ブラッシング」、「ミラー診察」、「PMTC」について術者と介補の歯科衛生士の2名で行動を観察し「適応」、「不適応」の2群に分類した。

3. 分析方法

暦年齢と領域別発達年齢の比較は、対応のあるt-検定、各診療場面別の適応群、不適応群間の暦年齢ならびに領域別発達年齢の比較はt-検定を行った。また、領域別発達年齢相互間の比較はTukeyの多重比較検定により行った。さらに、暦年齢と全領域発達年齢の相関についてはピアソンの相関係数を求めた。

専門的歯口清掃時の適応性を規定する要因の抽出は、「ブラッシング」、「ミラー診察」、「PMTC」の場面毎に「適応」、「不適応」を基準変数として一般背景ならびに発達年齢を説明変数としてロジスティック回帰分析により行った。

次に、ロジスティック回帰分析により規定要因として抽出された項目のうち、暦年齢と発達年齢については「適応」、「不適応」を判別するのに最適な年齢のカットオフ値を算出し、適応・不適応とカットオフ値との関連の強さはオッズ比を用いて比較し、有意性についてはFisherの直接確率計算法により行った。なお、統計学的な有意性は全て危険率5%で判定した。

III. 結果および考察

1. 調査対象の暦年齢と発達年齢

調査対象の暦年齢は、3～4歳代が全体の78.9%を占め、平均暦年齢は4歳1か月±11か月、全領域発達年齢では1歳～2歳代が84.2%を占め、平均発達年齢は2歳2か月±10か月で、暦年齢と全領域発達年齢は弱い正の相関($r=0.402$)が認められた。

また、本研究の対象は、発達検査結果から、『対人関係』、『発語』、『言語理解』の3領域が他の領域に比べ統計的に有意に低い発達年齢を示し($p < 0.01$)典型的な自閉スペクトラム症の集団であった。このような発達上の偏りと遅れを特徴とする自閉スペクトラム症児は、日常の様々な場面で困難に直面することが多く、誤った学習により定着した対人関係や行動パターンを後に修正するのは極めて困難であるため早期療育が必要であるとされており、歯科領域においても早期からの専門的支援が必要な子どもたちであると考えられた。

2. 診療場面別の適応群・不適応群の割合

『ブラッシング』、『ミラー診察』、『PMTTC』の3場面における適応群の占める割合は約30%～37%の間に分布していた。さらに、暦年齢および領域別発達年齢の適応群と不適応群間の比較では、3場面とも「暦年齢」、「移動運動」以外の発達領域では適応群が不適応群に比べ高い発達年齢を示していた。しかし、適応群の発達年齢は、全ての領域で3歳未満であり、従来、歯科診療に適応できるとされている発達年齢より低い発達であった。

3. 診療場面別の適応性を規定する要因

ロジスティック回帰分析により各場面の適応性を規定する要因として抽出された項目は、『ブラッシング』では「発語 (オッズ比 1.451)」、『ミラー診察』では「暦年齢 (オッズ比 1.126)」、「対人関係 (オッズ比 1.421)」、「発語 (オッズ比 1.513)」、『PMTIC』では、「暦年齢 (オッズ比 1.155)」、「対人関係 (オッズ比 1.594)」、「発語 (オッズ比 1.455)」であり、抽出された要因の年齢が高くなればなるほど各診療に適応できる可能性が高くなることを表していた。これらの結果は、自閉スペクトラム症の障害特性とされる言語、対人関係の発達と歯科診療への適応性の関連が強いことを表している。さらに、暦年齢も規定要因として抽出されており、暦年齢の増加は発達検査では把握できない社会的な経験とそれに伴う成長の影響が考えられる。

4. 「適応」・「不適応」を判別する最適な年齢のカットオフ値

「適応」・「不適応」を判別する最適な年齢のカットオフ値は『ブラッシング』では、「発語：1歳9か月 (オッズ比 5.682)」で、1歳9か月未満のものに比べ1歳9か月以上ではブラッシングに適応できる可能性が約 5.7 倍以上高かった。同様に『ミラー診察』では、「対人関係：1歳7.5か月 (オッズ比 4.861)」、「発語：1歳10.5か月 (オッズ比 5.515)」であった。『PMTIC』では、「対人関係：1歳7.5か月 (オッズ比 4.457)」、「発語：1歳11.5か月 (オッズ比 3.405)」であった。

この結果は、従来、障害児・者が歯科診療に適応できるレディネス (準

備性) が備わると考えられている 3 歳以上の発達年齢に比べ明らかに低い年齢であった。これは従来の研究が幼児期から成人の障害者を障害や年齢を区別せず一括して分析しているのに対し、本研究では 2 ～ 5 歳の自閉スペクトラム症に限定して分析したことによる相違と考えられる。そのため、今後、障害児・者の歯科適応に関する発達心理学的な分析では、障害特性による発達様式や暦年齢の増加に伴う社会的な経験の違いがあるため障害別、年代別に検討する必要があると考えられる。さらに、レディネスは備わるのを待つのではなく教え方を工夫することにより、どの発達段階にある子どもにも効果的に教えることができるとする考えもあるため、今後、自閉スペクトラム症児の発達特性と発達状態を考慮して、歯科治療環境に慣れさせながら歯科診療に対する適応性を高めていくための具体的な対応方法について検討する必要があると考えている。

IV. 結語

以上、本研究の結果から幼児期の自閉スペクトラム症の専門的歯口清掃に対する適応性には「暦年齢」、「発語」、「対人関係」の発達が関与しており、歯科診療に適応できないと考えられていた発達年齢 3 歳未満の幼児においても『ブラッシング』、『ミラー診察』、『PMTC』など比較的刺激の小さい簡単な処置であれば、対応法を工夫することにより適応できる可能性のあることが示唆された。