

学位論文題名

歯科衛生士における道徳的感性測定尺度の開発

－信頼性と妥当性の検討－

学位論文内容の要旨

【目的】 歯科衛生士教育において、学生は歯科衛生の専門家としての倫理観を身につけることが必要である。それには、臨床現場で働いている歯科衛生士の道徳的感性の特徴を明らかにし、その結果をもとに歯科衛生士教育に応用するのが効果的であると思われる。しかし、現在のところ、歯科衛生士の道徳的感性を客観的に測る尺度は開発されていない。そこで本研究は、歯科衛生士に対する道徳的感性測定尺度 (Moral Sensitivity Test for Dental Hygienist ; MST-DH) を開発し、その信頼性と構成概念妥当性を検討することを目的とした。

【方法】 道徳的感性の尺度概念は、Lützén らによって提唱された (1)対人関係における内省的態度、(2)道徳性の構築、(3)情を示す、(4)自立の制限、(5)葛藤体験、(6)医師の判断への信頼の6つの要素を採用した。次いで、Lützén と Nordin の Moral Sensitivity Test (MST)、および中村らの MST (日本語版) の尺度項目を参考に、歯科医師・歯科衛生士らによって歯科衛生士の業務内容について内容的妥当性を検討しながら、6因子を仮定した48項目の尺度原案を作成した。この尺度原案を使って、臨床現場に勤務する歯科衛生士101名を対象に予備調査を行った。各項目で「全く当てはまらない」～「すべて当てはまる」の6段階 (1～6点) とした質問紙を作成した。予備調査の結果、項目分析では天井効果およびフロア効果の見られた項目を削除した。また、尺度の内的整合性を高めるために、主因子法による因子分析を行い、因子負荷量が0.3未満の項目を削除した。尺度原案48項目からこれらの項目を削除し、残った項目を MST-DH の尺度項目として選定した。

本調査では、臨床現場に勤務する歯科衛生士581名 (平均年齢 36.1 ± 10.3 歳、平均経験年数 12.5 ± 8.9 年) および歯科助手80名 (平均年齢 27.8 ± 7.9 歳、平均経験年数 5.8 ± 5.7 年) を対象に MST-DH の信頼性と構成概念妥当性を検討した。本尺度の信頼性は Cronbach の α 係数から判定した。妥当性は、主因子法、バリマックス回転による因子分析を行い、因子構造を確認する因子分析による検討と「歯科衛生士群が歯科助手群より道徳的感性は高い」という仮説検証法で、最も人数の多い年齢層 (20～29 歳) の歯科衛生士群と歯科助手群との間で MST-DH の総合得点 (6つの下位尺度の項目得点の合計点) の平均値を求め、対応のない t -検定により比較した。

本研究は北海道大学大学院歯学研究科・歯学部倫理委員会の承認を得た上でを行った。

【結果】予備調査では、MST-DHの尺度原案48項目の平均値と標準偏差を算出し、天井効果とフロア効果の見られた5項目を削除した。残った43項目について主因子法による因子分析を行い、因子負荷量が0.3未満の21項目を削除した結果、22項目が選定された。

本調査では、MST-DHの因子構造を確認するために22項目について主因子法、バリマックス回転による因子分析を行った。結果、22項目すべてが選出され、6因子が抽出された。第1因子(寄与率21.29%)には「歯科医師の判断への信頼」に関する4項目、第2因子(寄与率9.74%)には「葛藤の体験」に関する7項目、第3因子(寄与率6.52%)には「対人関係における内省的態度」に関する3項目、第4因子(寄与率6.38%)には「道徳性の構築」に関する4項目、第5因子(寄与率5.40%)には「情を示す」に関する2項目、そして第6因子(寄与率4.81%)には「自立の制限」に関する2項目が抽出された。6因子の累積寄与率は54.14%であった。本尺度の信頼性は、Cronbachの α 係数で0.82であった。構成概念妥当性の検討においては、因子分析による検証で6因子が抽出され、これは予想していた6つの因子とほぼ同じであった。さらに、20~29歳の歯科衛生士群と歯科助手群のMST-DHの総合得点の平均値を比較する仮説検証法では、歯科衛生士群の平均値は 88.59 ± 9.23 (標準偏差)、歯科助手群の平均値は 85.04 ± 10.19 (標準偏差)であり、歯科衛生士群は歯科助手群に比べてMST-DHの平均値が有意に高かった($p < 0.05$)。

【考察】MST-DHの信頼性の検討では、対象者のプライバシーを尊重し、匿名性を保持したので、調査を2回実施する安定性の検討が不可能であった。しかし、一貫性による検討では1回の調査のみで算出可能な信頼性係数、Cronbachの α 係数を求めたところ、0.82と高い値を示した。同時に、Cronbachの α 係数が0.8以上の場合、折半法の信頼係数推定値も同様の結果が得られることから、MST-DHは信頼性を有する尺度であるといえる。

妥当性の検討では、尺度原案の作成時に内容的妥当性を検討した。構成概念妥当性については、因子分析による検討と仮説検証法による検討の2つの手法で検証した。その結果、どちらの手法で評価しても、MST-DHは一定の構成概念妥当性を備えていると解釈できた。しかし、基準関連度妥当性における併存的妥当性は外的基準となるテストが見当たらなかったため検証できなかった。また、予測的妥当性についても、対象者のプライバシーを尊重し、匿名性を保持したため、検証していない。

本調査の限界は、対象者が全国の歯科衛生士の年齢別構成と比べると20代が占める割合より40~50代が調査に協力してくれたという可能性を否定できないことから、調査対象者が歯科衛生士の代表性を持っているとは言えないことである。さらに、前述したように、対象者のプライバシーを尊重したことから、MST-DHの信頼性における安定性と基準関連妥当性の検証を行っていないことである。今後は、引き続き、MST-DHの信頼性と妥当性を検討するための研究を重ねていくことが課題といえる。

【結論】MST-DHは、内的整合性による信頼性を確保しており、構成概念妥

当性をおおむね確保していることが確認された。従って、本尺度は一定の信頼性と妥当性を有し、今後、歯科の臨床現場や歯科衛生士教育で活用できることが示唆された。

学位論文審査の要旨

主 査 教 授 森 田 学

副 査 教 授 川 浪 雅 光

副 査 教 授 八 若 保 孝

学 位 論 文 題 名

歯科衛生士における道徳的感性測定尺度の開発

－信頼性と妥当性の検討－

審査は、3名の審査員が一同に行った。試験は口頭試問の形式で、学位申請論文の内容とそれに関連した学科目について行われた。以下に提出論文の要旨と審査の内容を述べる。

歯科衛生士は、歯科衛生の専門家としての倫理観を身につけることが必要であると考えられる。それには、臨床現場で働いている歯科衛生士の道徳的感性の特徴を明らかにし、その結果をもとに歯科衛生士教育に応用するのが効果的である。しかし、現在のところ、歯科衛生士の道徳的感性を客観的に測る尺度は開発されていない。そこで本研究は、歯科衛生士に対する道徳的感性測定尺度（Moral Sensitivity Test for Dental Hygienist ; MST-DH）を開発し、その信頼性と構成概念妥当性を検討した。道徳的感性の尺度概念として、Lützénらによって提唱された(1)対人関係における内省的態度、(2)道徳性の構築、(3)情を示す、(4)自立の制限、(5)葛藤体験、(6)医師の判断への信頼の6つの要素を採用した。次いで、Lützén&NordinのMoral Sensitivity Test (MST)および中村らのMST（日本語版）の尺度項目を参考に、歯科衛生士の業務内容について内容的妥当性を検討しながら、6因子を仮定した48項目の尺度原案を作成した。この尺度原案を使って、歯科衛生士101名を対象に予備調査を行った。各項目で「全く当てはまらない」～「すべて当てはまる」の6段階（1～6点）とした質問紙を作成した。その結果、天井効果とフロア効果の見られた5項目を削除した。さらに、残った43項目を因子分析し、因子負荷量が0.3未満の21項目を削除した結果、22項目からなるMST-DHが試作された。

本調査では、歯科衛生士581名（平均年齢 36.1 ± 10.3 歳、平均経験年数 12.5 ± 8.9 年）および歯科助手80名（平均年齢 27.8 ± 7.9 歳、平均経験年数 5.8 ± 5.7 年）を

対象に MST-DH の信頼性と構成概念妥当性を検討した。その結果、MST-DH の因子構造を確認するために主因子法、バリマックス回転による因子分析を行い 6 因子、22 項目すべてが抽出された。第 1 因子「歯科医師の判断への信頼」に関する 4 項目では寄与率が 21.3%，第 2 因子「葛藤の体験」に関する 7 項目では寄与率が 9.7%，第 3 因子「対人関係における内省的態度」に関する 3 項目では寄与率が 6.5%，第 4 因子「道徳性の構築」に関する 4 項目では寄与率が 6.4%，第 5 因子「情を示す」に関する 2 項目では寄与率が 5.4%，第 6 因子「自立の制限」に関する 2 項目では寄与率が 4.8%であった。6 因子での累積寄与率は 54.1%であった。信頼性の検討では、対象者のプライバシーを尊重し匿名性を保持したので、調査を 2 回実施することで確認される安定性を検討しなかった。しかし、一貫性による検討では Cronbach の α 係数を求めたところ、0.82 と高い値を示したことから、MST-DH は信頼性を有する尺度であるといえる。妥当性の検討では、基準関連度妥当性における併存的妥当性は外的基準となるテストが見当たらなかったと判断し、また予測的妥当性についても、前述したように匿名性を保持したため、どちらも検証していない。しかし、因子分析による検証で 6 因子が抽出され、予想していた 6 つの因子とほぼ同じであった。さらに、仮説検証法として、20~29 歳の歯科衛生士群と歯科助手群の MST-DH の総合得点の平均値を比較すると、歯科衛生士群の平均値は 88.6 ± 9.2 （標準偏差）、歯科助手群の平均値は 85.0 ± 10.2 （標準偏差）であり、歯科衛生士群は歯科助手群に比べて MST-DH の平均値が有意に高かった ($p < 0.05$)。よって、MST-DH は一定の構成概念妥当性を備えていると解釈できる。

本調査の限界であるが、全国の歯科衛生士の年齢別構成と比べると、本調査では 40~50 代の占める割合が多く、調査対象者が歯科衛生士の代表性を持っているとは言えない。さらに、MST-DH の信頼性における安定性と基準関連妥当性を検証していない。今後は、引き続き、MST-DH の信頼性と妥当性を検討するための研究を重ねていくことが課題といえる。

以上のことから、本研究の MST-DH は内的整合性による信頼性を確保しており、構成概念妥当性をおおむね確保していることが確認されたことから、今後、歯科の臨床現場や歯科衛生士教育で活用できることが示唆された。

本論文申請者に対して、主査および副査からまず本論文の概要についての説明が求められた。続いて行われた口頭試問において、本調査の対象者の抽出はどのように行ったか、質問紙回答方法で 1~6 の評点、質問項目中の「いつも」「ときどき」といった表現が適切であったか、MST-DH を今後、どのように活用していくかなど、詳細にわたって行われた。申請者はこれらの設問に対しそれぞれ適切な回答を行った。従って申請者は研究の立案と実行、結果の収集とその評価について、十分な能力があることが理解された。同時に本研究は、歯科衛生士教育お

よび歯科医療倫理に広い学識を有していると認められた。また本研究は、歯科衛生士の道徳的感性の特徴を知る基礎資料であり、今後、歯科衛生士の道徳的感性を測る尺度として利用され、歯科衛生士教育においても活用されることが評価された。従って、本論文申請者は博士（歯学）にふさわしいものと認められた。