

氏名	わた なべ けい 渡 邊 慶
学位	博 士 (医学)
学位記番号	新大院博(医)第41号
学位授与の日付	平成17年 3月23日
学位授与の要件	学位規則第4条第1項該当
博士論文名	Use of the Scoliosis Research Society Outcomes Instrument to Evaluate Patient Outcome in Untreated Idiopathic Scoliosis Patients in Japan Part II :Relation between Spinal Deformity and Patient Outcomes (日本人の特発性側弯症未治療患者における Scoliosis Research Society Outcomes Instrument を用いた評価 第2報:脊柱変形と自己イメージ評価の関係)
論文審査委員	主査 教授 柴 田 実 副査 教授 遠 藤 直 人 副査 教授 熊 木 克 治

博士論文の要旨

【背景と目的】欧米では側弯症独自の患者由来アウトカム評価法として Scoliosis Research Society Outcomes Instrument(SRS-24) が 1999 年に導入された。しかし本邦には側弯症に対する標準的アウトカム評価法がなく、日本人を対象とした SRS-24 を用いた研究もなかった。SRS-24 は治療前患者に対応可能な section 1 と術後患者のみに対応する section 2 に分かれている。本研究の目的は特発性側弯症未治療患者と対象とし、患者視点の SRS-24 section 1 を用いて患者病態意識と脊柱変形との関係を明らかにすることである。

【対象及び方法】2001年4月以来当科を受診した未治療の特発性側弯症で、前額面 Cobb 角 20° 以上の 166 例を対象とした。性別は男 22 例、女 144 例、年齢は平均 14.7 歳(7-29)。側弯の分類は King type I : 25 例、II : 38 例、III : 58 例、IV : 1 例、V : 21 例、TL : 23 例であった。本研究では SRS-24 section 1 : 15 項目を使用し、1 項目を 5 点 (5 点:良い~1 点:悪い) に点数化し、pain (6 項目)、self-image (3 項目)、function (3 項目)、activity (3 項目) の 4 つの domain について評価した。変形の程度を示す X 線計測として、胸椎・腰椎前額面 Cobb 角、胸椎・腰椎回旋角 (Perdriolle 法)、C7 側方偏位距離について評価し、SRS-24 各 domain および各質問別のスコアとの相関関係を調査した。

【結果】SRS-24 domain スコアは pain : 27.0 ± 2.2 点、self-image : 9.9 ± 1.7 点、function : 12.7 ± 1.1、activity : 14.9 ± 0.6 点であった。X 線計測は胸椎 Cobb 角 : 35.8 ± 12.1° (17-73)、腰椎 Cobb 角 : 31.4 ± 9.3° (13-56)、胸椎回旋角 : 13.6 ± 8.2° (0-38)、腰椎回旋角 : 15.4 ± 9.7° (2-36)、C7 側方偏位距離 : 12.4 ± 9.7mm(0-48)であった。SRS-24 各 domain のスコアは側弯カーブ分類別での差はなく、SRS-24 スコアと年齢の間にも相関関係を認めなかった。function および activity domain スコアと各 X 線計測値との間には相関関係を認めなかったが、pain ($r_s = -0.33; p < 0.0001$) と self-image ($r_s = -0.25; p = 0.0024$) domain スコアは胸椎 Cobb 角との間に負の相関関係を認めた。各質問別のスコアについては質問 3(現在の背中のまま今後の生活をしていくことについてど

う感ずるか?) のスコアと胸椎 Cobb 角 ($r_s=-0.36;p<0.0001$) との間に負の相関関係を認めた。また質問 5 (服をきた時、背中の変形についてどのように感ずるか?) のスコアと胸椎 Cobb 角 ($r_s=-0.41;p<0.0001$) および胸椎回旋角 ($r_s=-0.30;p=0.0006$) との間に負の相関関係を認めた。対象を胸椎 Cobb 角 40° 以上と 40° 未満の 2 群に分けて比較を行うと、質問 3 ($p<0.0001$) と 5 ($p<0.0001$) とともに 40° 以上群でスコアが低く、また同様に胸椎回旋角 20° 以上と 20° 未満の 2 群に分けると、質問 3 ($p<0.01$) と質問 5 ($p<0.01$) とともに 20° 以上群でスコアが有意に低かった。

【考察】 質問 3 は pain domain に含まれているが、内容を考慮すると回答は背部に対する自己イメージに依存していると考えられる。従って胸椎 Cobb 角が 40° 、回旋角が 20° を超えると患者はウエストラインの左右差などを自覚し背部の変形に対する負のイメージを抱く。しかし胸椎 Cobb 角が 30° 程度の変形では肋骨隆起が背部にあることもあり患者が変形を気にすることは少ない。また肋骨隆起をとみなわない腰椎側弯は胸椎に比べ外観上目立ちにくく、また対象の C7 側方偏位距離は比較的小さく、これらのパラメーターと SRS-24 スコアとの間に相関関係が認められなかったものと考えられる。従って側弯症治療では、変形の程度のみならず患者の自己イメージの観点からも胸椎 Cobb 角 40° 、回旋角 20° 未満の維持または矯正を目指すべきである。

審査結果の要旨

特発性側弯症未治療患者を対象とし、Scoliosis Research Society Outcomes Instrument (SRS-24) を用いて患者病態意識と脊柱変形との関係を検討した。

対象は 7~29 歳、前額面 Cobb 角 20° 以上の 166 症例で側弯分類は King type I:25 例、II:38 例、III:58 例、IV:1 例、V:21 例、TL:23 例であった。X 線計測は前額面 Cobb 角、頂椎回旋角、C7 側方偏位距離について評価し、SRS-24 スコア値との相関関係を調査した。

SRS-24 スコアは、pain ($r_s=-0.33;p<0.0001$) と self-image ($r_s=-0.25;p=0.0024$) domain スコアは胸椎 Cobb 角との間に負の相関関係を認めた。胸椎 Cobb 角 40° 以上または胸椎回旋角 20° 以上の患者で背部自己イメージと着服時背部変形意識のスコアが有意に低く、患者は背部の変形に対する負のイメージを抱いていた。

以上のように、未治療側弯症患者の脊柱変形に対する自己意識と変形度の関連を欧米標準評価法 SRS-24 により明らかにした点に本論文の学位論文としての価値を認める。