

慢性腰下肢痛患者における心理的因子の評価に関する研究

研究分担者 川上 守 和歌山県立医科大学附属病院紀北分院整形外科 教授

研究要旨

腰下肢痛患者の慢性化に心理社会的因子が関与することが指摘されているが、どの心理評価が臨床的に有用であるか不明な点が多い。慢性疼痛と心理的因子を評価するために用いられている種々の評価法を用いて、慢性腰痛患者ならびに腰椎手術患者を対象に痛みに対する破局的思考や痛みに対する恐怖、不安、抑うつといった心理的因子が痛みの程度や日常生活活動にどの程度影響を及ぼしているか検討した。慢性腰下肢痛をきたす腰部脊柱管狭窄症に対する保存療法の有用性を多面的評価で検討した。さらに看護師、介護士に対する腰痛アンケートで心理社会的因子を調査した。これらの結果、種々の評価法の中から、慢性疼痛患者の認知的要因として Pain Catastrophizing Scale (PCS)、心理的要因として日本整形外科学会腰痛評価質問票 (JOABPEQ) の下位尺度である心理的障害、仮面うつ評価として Self-Rating Questionnaire For Depression (SRQ-D)、精神医学的要因として Brief Scale for Psychiatric Problems in Orthopaedic Patients (BS-POP) の治療者用が有用であることが判明した。

A. 研究目的

心理的因子の評価法を検索し、慢性腰下肢痛患者を評価する上で臨床的、最も臨床的に有用な評価法を決定する。

B. 研究方法

1. 慢性疼痛と心理的因子に関する研究報告の中から、心理的因子を評価するために用いられている評価法を検索した。(研究1)
2. 痛みに対する破局的思考は、日本人の慢性腰痛患者の臨床サンプルにおいても、疼痛の維持・悪化を招くとともに行動面や情動面に負の影響を及ぼすかを検討した。(研究2)
3. 痛みに対する破局的思考や痛みに対する恐怖、不安、抑うつといった心理的因子が慢性腰痛患者の痛みの程度や日常生活障害度にどの

程度影響を及ぼしているかを検討した。(研究3)

4. 腰部脊柱管狭窄による慢性腰下肢痛を伴う神経性間欠跛行患者に対する運動療法を中心とした保存療法の成績に及ぼす因子を心理評価も含んだ多面的評価で検討した。腰部脊柱管狭窄症患者を対象に週1回、6週間の理学療法を行い、Zurich Claudication Questionnaire (ZCQ) の満足度により有効群と無効群に分け、比較検討した。(研究4)
5. 和歌山県紀北地方の看護師、介護士の腰痛調査を行い、腰痛に影響する因子を心理社会的評価も含めて多面的に検討した。(研究5)
6. 慢性腰痛患者ならびに腰椎疾患手術症例を用いて、種々の心理的評価法の相関関係を統

計学的に検討し、痛みに対する様々な心理的因子を網羅できる評価法を決定した。(研究6)

本研究は、和歌山県立医科大学倫理審査委員会あるいは紀北分院倫理委員会の承認を得て実施した。また、本研究のすべての被験者から参加の同意を文章により得た。

### C. 研究結果

1. これまでの慢性疼痛と心理的因子に関する研究の中から、心理的因子を評価するために用いられている評価法を検索した結果、

Self-Rating Questionnaire For Depression (SRQ-D)、Brief Scale for Psychiatric Problems in Orthopaedic Patients (BS-POP)、Pain Catastrophizing Scale (PCS)、Pain Anxiety Symptoms Scale-20 (PASS-20)、Hospital And Depression Scale (HADS)、Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI) などが抽出された。(研究1)

2. 慢性腰痛患者100名を対象者として、PCSとHADS、PASS-20、Roland Morris Disability Questionnaire (RDQ、腰痛による日常生活への障害度の測定)、腰痛のvisual analog scale (VAS) との関連を検討した結果、痛みに対する破局的思考が高い患者の方が、痛みに対する恐怖や不安、抑うつ、日常生活障害度が高くなり、日本人の慢性腰痛患者の臨床サンプルにおいても痛みに対する破局的思考は、行動面や情動面へ負の影響を及ぼしていることが判明した。(研究2)

3. 慢性腰痛患者231名を対象として、腰痛のVAS、RDQ、PCS、HADS、PASS-20との間で相関関係を検討した結果、痛みの程度と心理的因子との間に有意な相関関係はないが、日常生活障害と痛みに対する破局的思考、痛みに対

する恐怖、抑うつとの間には、弱～中程度の正の相関がみられた。(研究3)

4. 腰部脊柱管狭窄による神経性間欠跛行症例(N=38)を対象に行った運動療法を中心とした理学療法の有効性は、約60%であった。治療前のSRQ-Dが有効群で有意に低く、年齢、性別、発症期間、MRI重症度、その他の治療前の評価項目に有意差は認められなかった。保存療法の成績満足度に影響する術前因子は多変量解析の結果でも、SRQ-Dのみであった。(研究4)

5. 看護職員97人(男性6人、女性91人:平均年齢39.5歳)を対象に、RDQ、SRQ-D、JOABPEQ、Short Form 36-Item Health Survey (SF-36、包括的健康関連QOLの測定)、腰痛VAS、平成23年度厚労省「慢性の痛み対策研究事業」(紺野班)で作成した生活状況質問票を用いてアンケート調査を行った結果、67%が腰痛ありと回答した。腰痛の有無で、年齢、性に差はなかったが、腰痛あり群では、機能的障害が認められ、SRQ-Dの点数が高く、JOABPEQの社会生活障害、心理的障害、SF-36のVT:活力の点数が有意に低かった。また、腰痛を有する看護師は収入への満足度が低いという結果が得られた。次に、腰痛あり群の中で年収450万円までの群と(65名中31名、47.7%)と年収451万円以上(65名中34名、52.3%)の群に分け比較検討した結果、後者で、喫煙率と情緒不安定になったという項目のみが有意に高かった。(研究5)

一方、介護職員98人(男性21人、女性77人:平均年齢42.3歳)を対象にしたアンケート結果では、65.3%が腰痛ありと回答した。腰痛の有無では同様に年齢、性に差はなく、腰痛あり群では、機能的障害が認められ、SRQ-Dの点数が高かった。また、JOABPEQの心理的障害、SF-36のGH:全体的健康感、MH:

心の健康の点数が腰痛あり群で、有意に低く、生活状況質問票からは睡眠障害や就労上の問題などが認められた。腰痛あり群をヘルパー1級・2級・3級の群と介護福祉士の群を比較検討した場合、ヘルパーの群が身長、睡眠障害、事故の既往が多く、喫煙歴、痛みを訴えていることへの家族が理解を示しているかの項目に差がみられた。(研究5)

6. 腰椎疾患に対して手術を行った191人(男115人、女76人)を対象として、腰椎、下肢痛、下肢しびれのVAS、JOABPEQ、SRQ-D、PCS、PASS-20、HADS、BS-POPをアンケート調査した。統計学的に評価し、尺度間の相関係数が $\pm 0.5$ より大きく、 $P < 0.01$ で有意な相関があるとし、必要な心理評価の尺度を検討した。JOABPEQの心理的障害とSRQ-D、PASS-20、HADSに、SRQ-DとBS-POP患者用に、PCSとPASS-20、HADS、BS-POP患者用に、PASS-20とHADS、BS-POP患者用、HADSとBS-POP患者用に強い相関がみられた。すなわち、JOABPEQの心理的障害、SRQ-D、PCS、BS-POP治療者用を用いることで、概ね腰椎疾患手術患者の心理評価が可能であることが判明した。

#### D. 考察

慢性疼痛の代表である慢性腰痛の成因や遷延化に心理社会的因子が関与することが指摘されている。それらの評価には様々な患者質問票があるが、腰痛疾患を取り扱うわれわれ整形外科医にとって煩雑なものが多い。どのような評価法の組み合わせで慢性腰下肢痛患者の心理評価が可能か、慢性腰下肢症状を惹起する代表疾患である腰部脊柱管狭窄症患者の治療成績や看護職、介護職の腰痛にも心理社会的要因が関与するのかどうかを検討した。

痛みに対する破局的思考は疼痛遷延化の危険因子であり、恐怖、不安、抑うつを

おおよそ予測することができることが判明した。心理的因子として痛みに対する破局的思考を評価することは重要である。当然のことながら、心理的問題について考えると、大うつ病や不安障害、認知症、発達障害、人格障害などの精神障害の診断をすることも重要である。慢性腰下肢痛を取り扱う整形外科脊椎外科医にとって、これらの評価は安易ではない。これを整形外科の日常診療の中で行うために開発されたBS-POPIは、精神医学的問題をスクリーニングするためには極めて有用であるとされている。われわれの研究結果でもBS-POP治療者用は他の心理評価とも相関せず、精神医学的問題を評価するためには必須の評価法である。

今回の研究結果から、心理的因子は慢性疼痛患者のADL/QOLに關与することが判明したが、痛みの程度そのものと心理的評価に關連がなかった。腰部脊柱管狭窄症に対する保存療法の満足度からの評価でも同様に痛みやしびれの程度よりも仮面うつが満足度に影響していた。一方で、看護師、介護士の腰痛には仮面うつや心理社会的因子の關与がみられた。対象とする集団の違いによる可能性もあるが、今後さらに、心理的因子と痛みの程度との關連について再検討する必要がある。

腰部脊柱管狭窄症患者に対する手術療法では、術前のうつ状態が術後の治療成績に悪影響を及ぼすことが報告されている。本研究では抑うつ(HADS)と仮面うつ(SRQ-D)の2種類のうつの評価を行ったが、抑うつは各群正常範囲であったが、仮面うつは、無効群では正常範囲を超えていた。したがって、抑うつだけでなく、仮面うつ(SRQ-D)の評価が必要である。

看護師、介護士の腰痛アンケート結果から約3分の2の職員に腰痛がみられ、何らかの

心理社会的要因が関与している可能性があることが明らかとなった。今回の調査はアンケートのみでの調査であり、器質的疾患や腰痛の罹病期間などについての検討が十分でない。今後は、腰痛のない職員を前向きに経過観察し、腰痛発生の危険因子を検討する予定である。

種々の心理評価の相関を検討した結果、JOABPEQ の下位尺度の心理的障害は多くの心理評価法と相関がみられたが、PCS、BS-POP 医療者用との関連は乏しかった。JOABPEQ の心理的障害と SRQ-D に強い相関がみられたため、SRQ-D の評価は必要ない可能性がある。JOABPEQ を用いた健常者調査が日本脊椎脊髄病学会診断評価等基準委員会でおこなわれている。年代別、性別の各下位尺度の基準値が示されれば、JOABPEQ の心理的障害で、仮面うつの評価を代用可能と思われる。しかしながら、この相関を検討した対象が手術症例であり、今回の研究で用いた腰部脊柱管狭窄症の保存療法症例での検討では、JOABPEQ と SRQ-D には関連が認められなかった。対象疾患に対する配慮が必要ではあるが、現時点では SRQ-D を用いた評価が必要であろう。

#### E . 結論

慢性腰痛患者の心理的因子を評価する上で、痛みに対する破局的思考の評価は重要であり、その評価法としてPCS は有用である。腰部脊柱管狭窄症患者の治療前の痛みや身体機能などの重症度よりもSRQ-Dが低い症例では理学療法の効果が乏しい。看護師、介護士の腰痛には、心理社会的要因が関連する。JOABPEQ の心理的障害、SRQ-D、PCS、BS-POP治療者用を用いることで、概ね腰椎疾患手術患者の心理評価が可能である。慢性腰下肢痛を訴える患者の治療体系には身体所見や画像所見から

の診断に加えて、心理評価がなされるべきである。

#### F . 研究発表

##### 1. 論文発表

門阪泰憲、川上 守、中尾慎一、福井大輔、森下詔子、松岡淑子. 慢性腰痛患者に対する”痛みに対する破局的思考”の減少を目的とした認知行動療法の効果検討. J Spine Research 2 (3):782,2011.

門阪泰憲、川上 守、中尾慎一、福井大輔、松岡淑子. 慢性腰痛患者の痛みの重症度と日常生活障害度に及ぼす心理的因子の検討. J Spine Research 3(3):398, 2012.

峯玉賢和、川上 守、中尾慎一、福井大輔、隅谷 政、門阪泰憲、木下康正、三宅隆広、森木貴司、左近奈菜、松岡淑子. 腰部脊柱管狭窄症による間欠跛行に対する理学療法の多面的評価を用いた検討. J Spine Research 4(3):375, 2013.

川上 守、峯玉賢和、三宅隆広、森木貴司、左近奈菜、木下康正、門阪泰憲、松岡淑子、福井大輔、中尾慎一. 腰部脊柱管狭窄症に対する理学療法有効例の多面的評価を用いた検討. J Spine Res 4(6):1057-1061,2013.

木下康正、中尾慎一、宮本 選、福井大輔、川上 守. 脊椎疾患患者の精神医学的問題は患者の満足度に影響する. 中部整災誌 56:1129-1130, 2013.

##### 2. 学会発表

門阪泰憲、川上 守、中尾慎一、福井大輔、松岡淑子. 慢性腰痛患者に対する認知行動療法

の効果-JOABPEQ を用いた検討. 第 79 回和歌山医学会総会. 平成 23 年 7 月 10 日.

門阪泰憲、川上 守、中尾慎一、福井大輔、松岡淑子. 痛みに対する破局的思考が慢性腰痛患者の日常生活障害とメンタルヘルスに及ぼす影響. 第 19 回日本腰痛学会. 平成 23 年 9 月 2-3 日.

松岡淑子、川上 守、中尾慎一、福井大輔、門阪泰憲. 脊椎疾患患者の精神医学的問題は入院満足度に影響する. 第 80 回和歌山医学会総会. 平成 24 年 7 月 8 日

峯玉賢和、川上 守、中尾慎一、福井大輔、門阪泰憲、三宅隆広、森木貴司. 腰部脊柱管狭窄症に対する理学療法有効例の多面的評価を用いた検討. 第 80 回和歌山医学会総会. 平成 24 年 7 月 8 日

門阪泰憲、川上 守、中尾慎一、福井大輔、松岡淑子. 慢性腰痛に対する認知行動療法の効果. 第 25 回日本臨床整形外科学会学術集会・関西. 平成 24 年 7 月 15-16 日

峯玉賢和、川上 守、中尾慎一、福井大輔、門阪泰憲、木下康正、三宅隆広、松岡淑子. 腰部脊柱管狭窄症に対する理学療法有効例の多面的評価を用いた検討. 第 20 回日本腰痛学会. 平成 24 年 11 月 3 日

峯玉賢和、川上 守、中尾慎一、福井大輔、門阪泰憲、木下康正、三宅隆広、松岡淑子、隅谷 政. 腰部脊柱管狭窄症による間欠跛行に対する理学療法有効性-多面的評価を用いた検討. 第 5 回日本運動器疼痛学会. 平成 24 年 11 月 17-18 日

峯玉賢和、川上 守、中尾慎一、福井大輔、門阪泰憲、木下康正、三宅隆広、松岡淑子. 腰部脊柱管狭窄症に対する理学療法の満足度に影響する因子-前向き研究. 第 21 回日本腰痛学会. 平成 25 年 11 月 1-2 日

森下詔子、田所真紀、松岡淑子、堀江佳代子、中尾慎一、石元優々、川上 守. 介護職員の腰痛実態調査. 第 21 回日本腰痛学会. 平成 25 年 11 月 1-2 日

森下詔子、堀江佳代子、松岡淑子、石元優々、中尾慎一、川上 守. 和歌山県紀北地方の看護職員の腰痛実態調査. 第 6 回日本運動器疼痛学会. 平成 25 年 12 月 7-8 日

峯玉賢和、川上 守、中尾慎一、福井大輔、門阪泰憲、木下康正、三宅隆広、森木貴司、左近奈菜、松岡淑子. 腰部脊柱管狭窄症に対する理学療法の心理的因子の影響-前向き研究. 第 6 回日本運動器疼痛学会. 平成 25 年 12 月 7-8 日

Kadosaka Y, Kawakami M, Fukui D, Nakao S, Matsuoka T. Pain catastrophizing in patients with chronic low back pain affects pain-related disability, but not pain severity. Annual meeting of International Society for the Study of the Lumbar Spine, Spine Week 2012, Amsterdam, Netherlands, May 28 -June 1, 2012.

Minetama M, Nakao S, Fukui D, Sumiya M, Miyake T, Moriki T, Kadosaka Y, Kinoshita Y, Matsuoka T, Kawakami M. Effectiveness of physical therapy for patients with intermittent claudication due to lumbar

spinal stenosis. Grobal Spine Congress  
2013, Hong Kong, April 4 - 6, 2013.

Minetama M, Miyake T, Moriki T, Sakon N,  
Kinoshita Y, Kadosaka Y, Matsuoka T, Nakao  
S, Fukui D, Kawakami M. Multimodal  
assessments of efficacy of physical  
therapy for patients with neurogenic  
claudication due to lumbar spinal stenosis.  
Annual metting of International Society

for the Study of the Lumbar Spine,  
Scottsdale, Arizona, May 13 -17, 2013

G . 知的所有権の取得状況

1.特許取得

なし

2.実用新案登録

なし

3.その他

なし

