

頸椎症に由来する 頸部痛の謎

価値について

高校に入学して間もなく聞いたその言葉を、50年あまりが過ぎた今でもよく思い出す。担任の英語教師が授業中に話されたことである。人間にとって最も価値の高いものには次の二つが備わっている。まず没我の幸福感を味わえるもの、次いでそれが永く続くもの。確かに男女間の営みでは没我の境地が得られるものの特に男性においては瞬時に終える、との例えも述べられた。未成年の私がそのとき男女の違いにかなりの関心を抱いたことを白状する。しかし、敬虔なカトリックのキリスト教徒であった恩師の真意は、自らが信じる宗教の崇高さを伝えることにあったに違いない。

学位の仕事をしていく、この教えに思い当たる機会があった。研究には壁が付きものである。テーマは

骨粗鬆症の海綿骨における骨梁構造であった。先輩に言われるままに従来の手法で分析を試みていたが、どうしても壁を打ち破ることができない。別の先輩に誘われてさまざまな分野の専門家が集う形の科学の研究会に参加することになった。仙台から常磐線に乗り、恐らく5時間は費やして、格別の期待もせずに筑波の会場にたどり着いた。ところがそこで計算幾何学、地理学あるいは天文学の分野で頻用されているVoronoi分割法に巡り会えた。骨梁構造の難物を一気に解決できる方法を知って湧き起こった高揚感が忘れられない。帰りは鈍行列車となって、行きにも増して長旅となった。しかし、道中にめくるめく幸福感が止むことはなかった。もっとも、停車する大きな駅の売店ごとに繰り返し購入して先輩と飲み続けた缶酎ハイの影響が少なからずあったかも知れない。後にこの研究の成果¹⁾で骨形態計測学会の第1回学会賞を戴いた。

公立学校共済組合東北中央病院 病院長

田中靖久

Yasuhisa Tanaka

- 1973年 青森県立八戸高等学校卒業
- 1979年 東北大学医学部卒業
- 1979年 東北大学医学部整形外科入局
- 1986年 東北大学第2病理学教室に出向・在籍(2年間)
- 1998年 香港大学整形外科に留学
- 2001年 東北大学病院整形外科 講師
- 2004年 東北大学医学部整形外科 助教授
- 2006年 東北大学 特任教授
- 2006年 公立学校共済組合東北中央病院 病院長



ドストエフスキイの言葉



学生時代に結構読んだドストエフスキイの本に「自らに科学の才能のないことを知った医者ほど落胆する者はいない」との一文があった。なぜ医師に限って他の分野の科学者以上に落胆するのだろうか。医学生の頃にわからず、ようやく納得できたのはかなりの年月を経てからである。われわれ臨床医が毎日の如くに会わざるを得ないのが謎だらけの疾病を抱える患者である。教科書はわずかばかりの回答を述べているに過ぎず、誤りですら記述される。筆者の専門分野で言えば、主訴として最も頻度の高い頸部痛や腰痛の原因究明が進んでいない。患者は「くびが苦しい」、「腰が痛い」と訴えては眼の前に現れる。医師を生業とするものは否応なしに謎の解明を迫られながら生きている。

頸椎症由来の頸部痛の原因は?



頸部痛や肩こりを主訴として受診した中高年の患者において、炎症や腫瘍といった特異的な疾患がない限り、その原因を確信を持って述べられる医師は、脊椎脊髄疾患の専門医を含めても稀と思われる（図1）。

単純X線像やMRIにおける変性所見に基づいて、椎間板性の痛みあるいは椎間関節性の痛みであるとの診断を下し、患者に説明するのは誤りといえる。椎間板の変性やそれに続発する椎間の不安定性、そして椎間関節の変性は、万人に例外なく、しかも各椎間板・椎間関節に必発する。逆にこれらの組織の変性由来の痛みが確実に存在するのであれば、万人が間断なく頸部痛を煩うはずである²⁾。そもそも、従来の報告でそれぞれの診断に役立つ症状の特徴、例えば、痛みを誘発する動作や、高位別にいったいど



図1 頸部痛を訴える頸椎症患者の診療は専門医と言えども心地が悪い。その原因を確信を持って述べられることが稀なためである。

の部位に痛みを呈するのかといった知見が明らかにされているわけでもない。

頸部痛の臨床研究の壁

頸部痛や肩こりの臨床研究にはいくつかの壁が立ちはだかる。まず、患者の項・肩甲部に自覚する苦痛の症状を表現する言葉が実にさまざまである。「痛い」、「こる」にとどまらず、「苦しい」、「張る」、「だるい」、「しびれる」、「圧迫される」などと枚挙にいとまがない。しかも、これらの表現の違いが各々の原因の違いを反映しているわけでもない。例えば、頸部神経根症のうちC6神経根症でほぼ必発の症状となる肩甲上部の痛みの有無を尋ねると、「痛みはない、しかし強い肩こりがある」と答えられることがある。神経根症の同一患者で、急性期に「痛み」と表現されていた肩甲上部の症状が、慢性期に「痛みが和らぎ、肩こりに変化した」と説明される場合もある。「痛み」

や「肩こり」は患者が感ずるままに伝えているものである。「それは肩こりでなく痛みのはずだ」などと、医師側が勝手に解釈・強要するのもおかしい。

せめて苦痛の症状の部位を明確にしたいと考えてもこれが難しい。患者の訴えに真摯に耳を傾け、症状の部位を克明に聞き出そうとしても埒があかず、徒労に終わることが多い。患者は肩甲上部、肩甲間部といった解剖名を知らず、苦痛の部位を表現できない。指で示してもらうにしても、特に肩甲間部、肩甲骨部といった場所に、私を含め中高年では届き難い。仮に患者が表現できても、今度は医師側がその部位を正確に記録することが容易でない。苦痛の部位がそうでない部位と線で区切れるようなものではないためである。

患者が医師の背中を触るわけ

頸部痛を対象とする研究の壁を乗り越えるためには、患者の表現の相違にかかわらずに、それらの苦痛の程度、部位を明確にする工夫が必要となる。筆者らの考案した頸部神経根症治療成績判定基準では、項・肩甲部の症状に肩こりが含まれ、程度が点数で評価される³⁾。症状の部位を知るためにには、項・肩甲部を項、肩甲上、肩甲骨上角、肩甲間、肩甲骨の5つの領域に区分し、医師側が患者の5つの領域のひとつ一つに触れながら、患者に苦痛の部位を確認し、記録する方法を用いている⁴⁾。患者の訴えを受動的に聞くのではなく、医師側が能動的に領域を提示して、患者に選択してもらう方法である。

換言すれば、項・肩甲部痛を正しく知るためにには、「痛み」のみではなく、苦痛を表現する、「こり」や「苦しさ」といった複数の言葉を用いながらその有無を問うと共に、必ず患者の背中側で5つの領域をさわり、症状の部位を質し、答えて貰う必要がある（図2）。

これらの努力を惜しむと患者の頸部痛（項・肩甲部痛）は不明で終わりかねない。

筆者らは1986年に頸椎の椎間関節由来の痛みに関する研究結果を報告した⁵⁾。この研究方法に欠陥があることに後で気付き、恥ずかしながら、その論文への批判を自ら述べている²⁾。1988年に報告されたBogdukらの有名な研究にも同じ欠陥が指摘できる。しかしながら、椎間関節を巡る自身の研究⁵⁾が、項・肩甲部を5つの領域に区分する手法の端緒となった。

当時、外来診療をしていると、患者自らが若かりし筆者の背中をいきなり、「ここが痛いんですよ」と触ってくる。患者に不意に触られれば医者は「ゾクッ」とするものである。既述した如くに、医師側が項・肩甲部痛の部位を的確に捉える方法がない当時の状況下で、患者側は医師に伝える手段が他にないためであった。しかしながら、当時、不思議に思ったのは、触る患者は決まって中年の女性であった。その後、いつしか筆者が患者に触られることは皆無となった。その理由の1つは、筆者がいち早く、患者の背中側から症状の部位を触れて確かめてしまうからである。もう1つは、恐らく筆者の高齢化である。

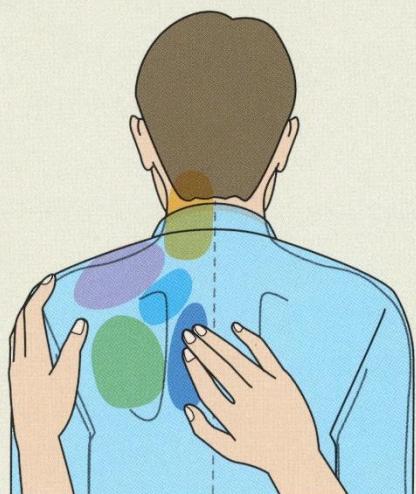


図2 頸・肩甲部痛の部位を正しく知るために、医師側の能動的な工夫が必要である。

神経根圧迫由来の頸部痛

脊椎脊髄病学における高名な先達方も、頸部神経根症の上肢や手指の症状に先行して項・肩甲部痛が生じることに気付いている。さすがである。その1人のハワイの外科医、Clowardは、1950年代にそれまで後方からの手術しか行われていなかった頸椎に初めて前方法を導入した改革者である。Macnabは腰椎疾患のバイブルとも称される「Backache」の著者で、本邦にも優れたお弟子さんらがおられる。しかし、彼らは気付いてはいたものの、先行する項・肩甲部痛の原因は椎間板性あるいは椎間関節性の痛みであると解釈し、根拠を示さないままに、その解釈を論文や書籍に明記している。彼らのこれらの記述を見つけたときに、筆者は正直、小躍りするように喜んだ。先行する項・肩甲部痛の原因が神経根そのものの直接の圧迫であることに誰も気付いていないと確信したためである。

愚鈍ながら長年、頸部神経根症に取り組み、項・肩甲部痛を捉えることで、次のような知見が得られている。

- ①項・肩甲部痛が左右のいずれかの片側にあれば、そしてその痛みが、項部、肩甲上部、肩甲間部、肩甲骨部の領域のいずれかにあれば、その痛みの原因が頸部神経根症である可能性が甚だ高い。逆に正中や左右にまたがる痛みであれば、神経根性の痛みとは考え難い。両側の神経根症が稀なためである。
- ②その片側の項・肩甲部痛が、併存する片側の上肢痛や手指のしびれに先行していれば、あるいは同時に発症していれば、ただちに頸部神経根症であると診断できる。
- ③Spurlingテストで、項・肩甲部痛が再現あるいは

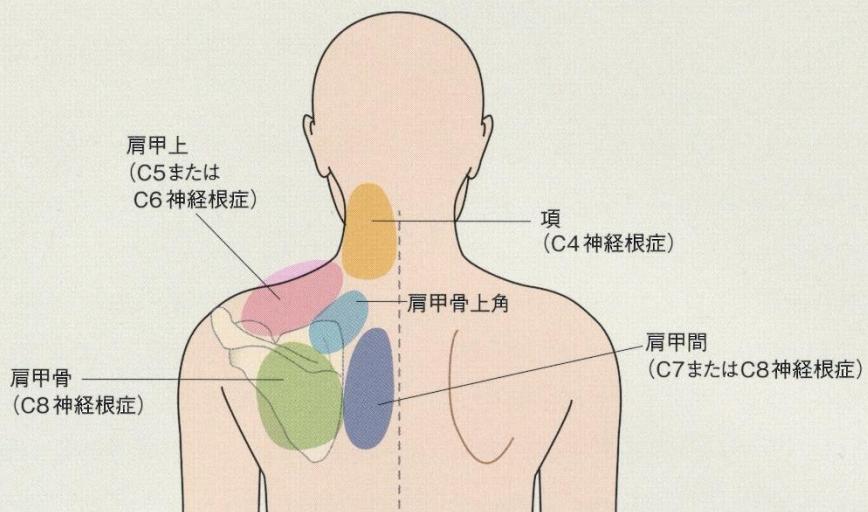


図3 頸・肩甲部痛の部位と障害神経根高位との関係

増減されれば、頸部神経根症の診断を確定できる。

- ④項部の痛みであればC4神経根症、肩甲上部の痛みであればC5ないしC6神経根症、肩甲間部の痛みであれば、C7ないしC8神経根症、肩甲骨部の痛みであればC8神経根症である頻度が高い（図3）。

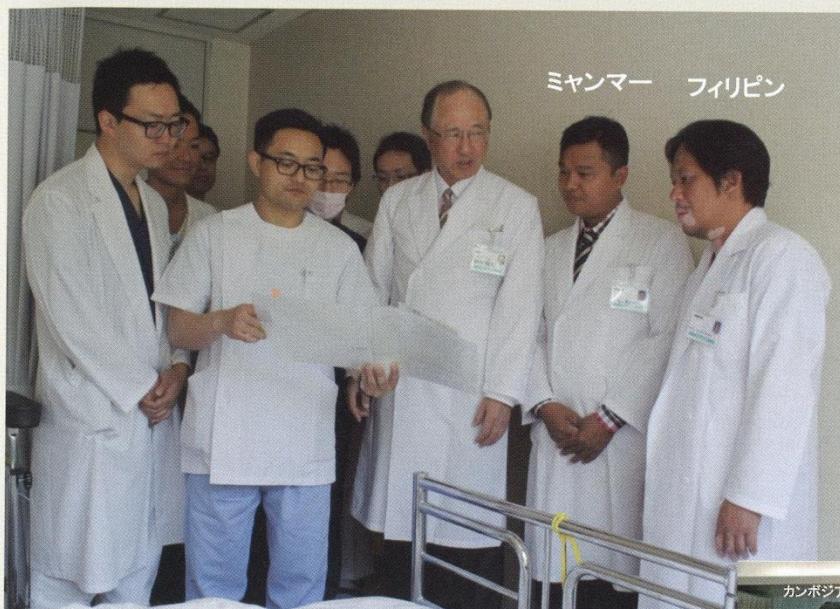
上記の知見の多くを述べている筆者らの論文⁴⁾はNASS（北米脊椎学会）が2010年に出した頸部神経根症のガイドライン「Diagnosis and Treatment of Cervical Radiculopathy from Degenerative Disorders」(<https://www.spine.org>)における診断の項目において、古今東西の数ある論文の中から、唯一Level 1のevidenceがあると評価されている。

寝違えの原因

寝違えの原因を目の前の患者に問われた医師が、しばし考えた後に、「寝違えだね」と真顔で答えた、という笑えるようで笑えない実話を知っている。インターネットで調べると、寝違えの原因是、種々挙げられていて、多いのは「筋肉の肉離れ」、「筋肉の挫傷」、「頸椎捻挫の一種」、「椎間関節の急性炎症」

といったものである。しかし、運動とは無縁の就寝中に如何にして肉離れや関節の炎症が生じ得るのであろうか。確かに夫婦仲の悪い患者では十分に起こり得る。相方が寝入った後に奥方がむくっと起きて、憎き旦那の首を程よくねじり上げてしまうものである。

寝違えで最も頻度の高い機序は、就寝中に椎間孔の狭窄が増強して神経根の圧迫をきたすものだと考えている。患者は低い枕を用いていて、就寝中に後屈位を強制されている。Spurlingテストで痛みが誘発されるのと同じ機序である。即ち、患者の言う「寝違え」の部位が、前述したように、左右いずれかの片側で、項・肩甲部の5つの領域のいずれかに特定されるものであれば、しかもSpurlingテストで再現ないし増強される症状であれば、神経根圧迫由来の痛みであると診断できる。この「寝違えは就寝中の神経根の圧迫が原因である」とする私の考えは、もちろん、臨床研究で実証されているわけではない。しかし、読者は明日の臨床でその是非を確かめることができる。枕が低いことがわかれば、高いものに変えることを指導しなければならない。山田朱織先生の枕が有用である。



東北中央病院では、著者が勤務を始めた2006年以降、海外特にアジアから積極的に研修医師を受け入れてきた。これまで18カ国からの総計127人を数える (<https://tohoku-ctr-hsp.com>)。

下段：山形市の花笠祭りで

若き整形外科医に



この拙文を読んでいただいた若き整形外科医は、現在そして未来に何を志しているだろうか。アカデミックな地位を望むも良し、一般の臨床医もまた良し。ただし、医師である限りは、謎だらけの疾病的診療に携わり、謎を問いかける幾多の患者に直面していくなくてはならない。ロシアの文豪と言えどもその独断的な考えを易々と許すわけにはいかない。医師たるものには使命に立ち向かうための何らかの才能が必ずや備えられている。医学の謎を少しでも解き明かし、人類に貢献されることを切に願うものである。



文 献

- 1) Tanaka Y. et al. Trabecular domain factor and its influence on the strength of cancellous bone of the vertebral body. *Calcif Tissue Int.* 69, 2001, 287-92.
- 2) 田中靖久. 変性頸椎由来の頸部痛：神経根性頸部痛と既成概念への疑問. *整・災外.* 53, 2010, 13-8.
- 3) 田中靖久ほか. 頸部神経根症に対する保存的治療の成績とその予測. *整・災外.* 40, 1997, 167-74.
- 4) Tanaka Y. et al. Cervical roots as origin of pain in the neck or scapular regions. *Spine.* 31, 2006, E568-73.
- 5) 田中靖久ほか. 後頸部痛に対する頸椎椎間関節ブロック. *東北整形災害外科学会雑誌.* 30, 1986, 1-6.