特 別 講 演

脊 椎 過 敏 症 に つ い て

徳島大学整形外科 教 授 永 井 三 郎

脊椎過敏症は故田代義徳先生が命名されたものでありまして、一名Tasiro氏病とも呼ばれております。

外国語でSpinalgieと申しますが Spinalgia と云う言葉はPetruschkyが肺門淋巴腺結核の患者では特有な胸部背痛がある、棘状突起痛があると云うので Spinalgia と呼んだのとは別な意味で Spinalgia idiopathica (本態性脊椎棘状突起痛) Rhachialgia idiopathicaの意味であります。

主として青年期において中部胸椎の棘突起の打圧痛、背部緊張感と云うのを主訴としてまいる疾患であります。妙齢のお嬢さんに特に多い病気ですが、男子にもまいます。殆ど未だ青年期に這入った青年、婦女子でして女性ではやゝ年齢の遅れた人にまいますが、殆ど全てが未婚の方であります。

私が四国に赴任して驚きましたことに徳島地方ではこれが全部脊椎カリエスと云う診断がついておりまして、皆一応はギブスバットに這入つたり、コルセットをつけております。中には脊椎カリエスだが一ヶ月で治つたからもうコルセットをとつて良いなど云う滑稽なことがありますと思えば、某療養所にカリエスの診断のもとに2年もあたら青春を犠牲にしてじつと静臥の療養生活を送っているものがあります。私も行つて驚きましたが、今からカリエスじゃないでしようなどとは申せません。患者は一切の公的生活を排し、人生に半ばあきらめをもつて長いと聞かされたカリエスの療養生活に這入っているのですから。そこで吾々も患者には「あゝ大部良くなつた、そろそろ起きてコルセットでもつけて歩いてごらんなさい」と申してうまく合せてまいります。こんな患者に限つて皮肉にも肺の所見は正常の人程度のものです。

それではどんな症状であるかと申しますと症状の主体は第一に胸椎棘状突起の圧痛、叩打痛であります。これも極めて著明でありまして、叩くと患者は痛がつて背中をまげる様なそりかえる動作をいたします。これは一種の逃避反対であります。

この痛む個処は色々ありますが最も多いのは、第3,4,5,6胸椎でして、カリエスの様に1つとか2つとか局限しないで、強さに強弱は多少ありますが5,6個の棘状突起がずつと疼みます。

脊椎カリエスにみるような変形、運動痛、硬直はありません。前屈も背屈も自由であります。

その部の皮膚も過敏でありましてデルモグラフィが著明に出ます。

脊椎の運動は何等の制限がありませんが、特に背部の緊張感、凝り、(背がこわる)と申しておりまして、背筋痛、僧帽筋、菱形動筋に筋の緊張と、圧痛を訴えることもあります。

脊柱は平背を呈しております。逆に下部胸椎から腰椎上部が後彎を呈してまいります。

この疾患の仔細についてはすでに水町教授によつて先年宿題報告がなされております。

血液像に於ける変化は神中先生の教室で既に15名の患者について調査され、その71.4%にEosinophylieを証明致しております。水町教授はEosinophylieを否定し比較的淋巴球增多症が多いと申しております。

また九大の長坂博士は血中のAdrenalin様物質を灌流法によつて検査し患者の筋痛と平行してAdrenalin様物質の増加していることを証明しEpingel, Hessの意味に於けるVagotonieとは完全の一致でないが他の臨牀症状から副交感神経系統の興奮性の増加を示している症状がみらるゝと申しております。

水町教授はSympaticotonieの時にリンパ球增多が現れるので、氏もVagotonieの現れるのと矛盾する、植物神経の失調は現在の方法では本当のことが分らないと云う一般の所見からすると植物神経系の失調と云う言葉で云うようなものが一番適當だと申しております。

X線像で棘状突起の側方乱れ(Deviation)がみらるゝことは一つの特徴ですが、唯、この側方乱れは正常あるいは無記述の人にも認められますが、脊椎カリエスではこの脊椎過敏症にみらるゝような著明な側方乱れはみられないようです。

以上のようにこの疾患の診断は専門家はもとより脊椎過敏症なる疾患をご存じの方なら脊椎カリエスの鑑別は容易であろうと思います。

脊椎カリエスの初期との鑑別が極めて困難であります、脊椎カリエスの疼痛は脊椎過敏症にみるような逃避現象を呈する様な痛みでなく、鈍痛でありまして、圧痛も弱く、叩打痛も過敏症程著明ではありません。ましてこの圧痛は初期にのみ現れて、脊椎カリエスが進行するとかえつてみえなくなつてしまいます。Randerath, Koizelni等は骨外(肺結核)患者の70~80%に脊髓にMiliartuberkelを証明すると申しておりますので、これら潜在性カリエスが棘突起痛の症状を現すかと云う問題があります。

私は以前骨結核療養所の所長を兼任勤務した関係上特にこの点に注意して圧痛、叩打痛をしらべましたところ、これ等には過敏症の様な症状がなく、そうしてそれ等が死後の剖検では、臨牀的にも、レ線学的にも証明できなかつた粟粒結核の像は私達が罹患椎体として生前分らなかつた椎体に夥多認めております。すなわち潜在脊椎カリエスは生前に診断が極めて困難であるが、決して過敏症の様な症状を現さないと云うことが出来ると思います。

さてこの疾患は予後は誠に良好でありまして、大概早いのは1ヶ月遅くも2年以内に治癒しております。三木、猪狩両氏が東北大学で調査した成績では2年以上だつたもの70名、10年以上のもの62名につき調査したところ、2年以上のもの16名、10年以上のもの9名計25名中尚時々疼痛のあると云うのは僅かに2名でありました。水町教授は16名中、78.3%が完全に治癒、10.5%が症状が気にならず、疲労時鈍痛を覚ゆる程度に輕快致しましたと申しております。予後はいづれにせよ良いものであります。

さてこの疾患の治療は脊椎過敏症の本態が未だ明でないだけに人々によつて種々雑多であります。いかなる治療が最も有効であるか今日未だその治療は確定致しておりません。従来療法は安静、温湿布、入浴等の理学的療法、薬剤として、V-B₁、サルチール酸剤等でありました。

脊椎過敏症の手術について

疼痛のある棘状突起の切除は従来屢々行われております。確に切除致しますとその棘状突起部には疼痛がなくなりますが、やがて切除の部に再発したり、多くは切除しない他の近接部に疼痛を訴える状態でありまして、棘状突起の切除は根治療法となり得ませんと私は信じます。広範囲に切除したら如何と申しますが未だこの勇氣はありません。

飯野、赤林の手術法

飯野教授は脊椎過敏症を Apophyseopathie に類似した筋附着痛と考えて、図の様に棘突起の上下左右に切離を加える手術を行い結果が良好だと申しております。

こゝで従来の脊椎過敏症の成因に関する諸説を簡単に申し上げて考察してみたいと思います。

第一に官能性起因であります。

脊椎、脊髄膜又は脊髄 (Rückenmark) に何等の organisch の変化なく脊椎棘突起が部分的に又は広い範囲にわたつて甚だ過敏となる現象が、Hysterie や Neurasthenie, Traumatische Neurose に Broda 氏が証明して、これを Neuralgia spinalis と呼びましたが、最近でも Heanch, Boland 等はアメリカの陸海軍病院の入院患者の 16~18% は Musculo-skeletal Psychoneurosis (筋骨格精神神経症) とも云うべき病人によつて占められていると云つております。Tegner, O'Neill, Kaldegg 等もこの見解を支持しはつきりしないが体中がどこでも疼い患者と云うものがかなり多い、診断もさして困難でないと申しております。

次に内臓性起因であります。

Petruschky が肺門淋巴腺結核の患者では特有な胸部の背痛があり棘突起痛があると申しましたように、これは関連痛 (Referred Pain) として知られているものであります。抑々皮膚よりの知覚刺激特に温度刺激、痛刺激により内臓器官が影響される場合、逆にまた内臓が刺激された場合その内臓求心線維と同一の脊髄部位にある体神経線維及び自律運動線維が反射により興奮せられて、皮膚表面の一定の部位の筋緊張、充血、発汗、立毛、痛覚過敏が起り得るのであります。この時皮膚面並に内臓の神経は脊髄の一定の同一分節に整理されている為に一定の皮膚表面の充血ないし痛覚過敏は必然的に一定の内臓の部位と關聯しております。

これ即ち Head の内臓皮膚間反射と称せられるものです。

従来 Spitzeninfiltration は Hals, Schulter に、小野寺教授は胸椎 5.6 棘突起の高さに疼痛があり Mackenzie は心臓疾患は胸椎 1~4、胃疾患は胸椎 4~8、肝臓は第 8~11 胸椎と申しております。

Avitaminose 説

阪大の小沢教授は本邦青年の背痛、胸痛、腰痛は Avitaminose によるものが大部分であると申しました。原氏は Beri-beri には側胸痛があり、これは Myalgie と申しております。小田切氏は Beri-beri の

早期に第二胸椎の高さに肩胛間に限局せるSchmerzがあり、この圧痛点は治療に向うとともに長く存すると云っております。佐藤氏はV.B剤の静注で治療したと云い、臼田、田村氏等で脊髄管内V.B₁注入法で良くなっておりますのでやはりV.B欠乏説を支持しております。

水町教授の説

水町教授は脊椎過敏症患者の棘突起の切除標本から、骨萎縮の存在、骨辺縁の凹凸、好塩基性軟骨様細胞の増殖或は骨質内への侵入等の所見があり、また家兎の背筋に断続刺激を与えてその組織学的検索を試みて同じような結果がでて、この像は筋の附着筋の異常緊張に因るものでり、この緊張が肩凝りに起因するのであろうと述べております。

植物神経の失調となす説

脊椎過敏症に対し三木、猪狩両氏は間脳照射を行い、軽快をみております。

棘突起は尖端に近くから後枝の枝がはいり椎弓及び棘突起の周囲はフーター氏小体及筋紡錘体等の知覚終末があるのをみました。

またピロカルピン、アドレナリンで疼痛がとれ、薬物検査で自律神経の失調を認め、これを棘突起痛の主な原因としました。

飯野氏の疑念を抱いた点

脊椎過敏症の報告は欧米でも散見するが、それが腰痛の論文の多きにくらべて殆んど無いに等しい。然るに日本では背腰痛患者の14.3%を占めている。欧米に於てこれ程の頻度があるとすればあれ程放置される訳がない。これは欧米より日本に過敏症が多く、本症が多分に体質、生活様式、食餌に関連することが考えさせられると申しました。

さて以上の様にその成因に関する説は尙色々であつて決して今日本態が掴めておりません。勿論私が今日この本態について結論的なことを申す考えはございませんが、最近私がやっております仕事を申し上げましてその本態についても一度皆様と御一緒に考えさせて頂きたいと存じます。

第一に、官能性起因であります。確かに脊椎過敏症の患者は神経過敏になつておりますが最も患者の恐れていることはカリエスでして、カリエスホビーとでも申しましょうか特に他の神経衰弱症、ヒステリー等の明なものは殆んどありません。尙今後神経症について精神科の御援助で何か具体的な証明を致してみたいとは思つております。

次に内臓性起因であります。確かに内臓性起因による棘突起の圧痛は証明せられておりますが、本態性の棘突起過敏症とは異なるようであります。教室の加藤が脊椎過敏症の際の痛覚、温覚、触覚等について調査しました結果は一定の関係がありません。

唯脊椎過敏症の際にその内臓性起因を否定し去ると云うことは現在の内科的診断の範囲では極めて困難なものと思います。これ等内臓性起因の棘突起痛も脊椎過敏症に入れるなら脊椎過敏症は一つの症候群とでも申した方が適當かもしれません。

Vitamin B₁ 欠乏説であります。先に水町教授はB₁ 負荷試験を行い、脊椎過敏症の患者の大部分にB₁ 不足を証明しなかつたと申しております。

潜在性脚気説は従来有力な原因説でありましたので私は教室の福田に沢田氏反応によつてもう一度、過敏症患者の潜在性脚気を調査致しました。沢田教授の方法については今さら説明する迄もご座いませんが、その結果はやはり、過敏症は潜在性脚気ではなからうと云う結論を得るに到りました。

三木、猪狩の植物神経失調説でございますが、これについては先に大阪の若原博士も植物神経の失調は疼痛の二次的現象でもあり得ると申しましたが、これは多くの疼痛に関する研究者の申しておりますことでもあります。

私も、脊椎過敏症の患者に現在、レスタミン（抗アレルギー剤）と、テトラエチール アムモニア プロミッド（交感神経遮断剤）の合剤テブロン注射を致しておりますが誠に効果のみべきものがありまして2～3週間の連続注射で大概疼痛の消失ないし、作業に何等支障ない程度の軽減をみております。

棘突起部のノボカイン注射で疼痛が一時軽減することはすでに神中先生も指摘しておられます。

脊椎過敏症の無力体質に多いと云うことは従来屢々云われることでもあります。しかし体質の判定は中々困難であります。

Phalenはまた機械的な背痛が身体のアンバランス、女性の筋肉の弱いこと、脚の長さに関係すると申しております。そこで飯野教授の疑問とする点即ち日本人に多いのは日本婦人の体型に何か関係がありはしないか、日本婦人の坐高に関係がありはしないかと教室の野島に過敏症の患者の坐高を計測せしめました。予想通り、殆んど坐高が日本人の中でも特に平均以上であります。即ち比坐高の優れていることは脊柱に対する過労現象の原因となるものであらうと思います。飯野教授は本症の発現年齢と部位からみて胸椎發育上のみだれが大きな関係があるのだらうと申しました。すなわち少年期から青年期に移る生理的胸椎後彎の増強と個々棘突起發育の不均衡、さらにこのための棘間靱帯の牽張あるいは附着筋の防禦的又は過緊張による刺戟が棘突起に集約されておこる一種の附着痛と考えらるゝと申しました。

たまたま私は徳島大学の一学生で肺浸潤の患者が脳下垂体の皮下臓器移植をうけたところ特有な臆附着痛を起すのをみました。こうした臆附着痛が、過敏症と同時に発生することがあること、また女性で月経の順、不順と著しく関係ある点より分泌機能に何か起因を求める可きとの考えをもつておりました。

棘突起過敏症における副腎皮質機能は如何なる状態にあるか、ThornのTestを大石をして実施せしめました、ThornのTestに於けるAdrenalin法はA.C.T.H.による方法に正確度に於て劣ると云われております。A.C.T.H.が高価なために数を重ねることが出来ません。大体それ程副腎皮質機能に変化が少いのではないかと云う予想は抱けると思います。

水町教授はまた過敏症患者にMester氏反応を行い22.7%の陽性率があると申しました。

次にかゝります図はCopemannの主としてロイマチスにて痛みの起る個所であります。(図、省略) 背部ではその部位が脊椎過敏症とも一致しております。Copemann等はロイマで痛みを訴える場所

は組織の間に脂肪のヘルニアがあつたり浮腫性の変化が脂肪組織におこつてこれが滑な運動を妨げるがために起ると申しております、即ち副腎皮質のSteroidのあるものは電解質や水の代謝に関係しているのでこれ等の失調がおこれば細胞内に水分がたまり浮腫が起り易いと申しております。胸椎部は脂肪組織が浮腫を起し易い個所で、ある内分泌障害に関係すると申しております。脊椎過敏症とロイマの関係これはしかし余り直接結びつきはご座いませんでしようが、女性がまた男性が結婚によつて過敏症が軽快治癒すると云う点などホルモンとの関係は一つの關聯があると云うことが出来ると思います。

私は今日この過敏症をどう考えるか、確に過敏症として取扱われていたものには脊椎過敏症候群とでも申してよい様に色々な原因による疾患が含まれていたと思います。しかし田代先生の本態性脊椎過敏症、田代氏病はやはり独立した一つの疾患として取扱えるのではないかと思います。

その疼みの原因は、体質、体型による脊椎構築学的アンバランスによつて起る、棘突起附着部の筋痛であると考えております。その筋痛は筋のたえざるSpasmusによる疲労痛であると思います、坐高の高い日本人、筋の發育がそれにとまはらない時、当然そこには脊椎のアンバランスが生れる。また副腎皮質のあるステロイドは筋の疲労に関係しております。若い人の脳下垂体ホルモンが生長或は副腎皮質の機能に関係し、性ホルモンと過敏症の發生との間にある原因を作つてゐるのではないでしようか。骨格筋の収縮時は現れる痛みは血管の攣縮によるものでなく、収縮の結果一つの物質が生れると云われております。これ即ち、Lewis等の痛素でありまして、その痛素は最近ヒスタミン乃至はヒスタミン様物質だと云われております。筋から来る疼痛が皮膚のそれと異なるところはその局在の不明瞭な点であり、Lewisは皮膚に由来する疼痛はすべて刺す様(pricking)或はやける様(burning)の二形式であり筋肉のいたみはすべてうずく様(aching)の形式に属すると申しております。まさに過敏症は第二の形式「うずく様」な疼みであります。

私は簡単に申しますと過敏症の疼みは坐高の高い青年男女が、ステロイドホルモンの失調によつて、背筋ことに脊柱附着背筋の易疲労性を来し、これが遂に筋の攣縮迄發展し、痛素の發生によつて、特有なアレルギー様反応を示し二次的に植物神経の失調を起すのではあるまいかと考えております。この仮説を立証するには尙多くの実験を経なければならないことは云う迄もありません。

む す び

今日私は、脊椎カリエスと誤診せらるゝ脊椎過敏症について色々申し上げました。この疾患が地方では未だにカリエスとして取扱われている現状をなげかわしく存じました。ここにお集りの皆様は整形外科の専門医の方々であります、どうぞ脊椎過敏症はカリエスではない、脊の疼いのはカリエスでないと多くの世の臨牀医にお教え頂きまして、無意に青春を犠牲にする青年男女の一人もなからんことを望む次第であります。

この治療の確立しないのもこれが原因が不明であるためであらうと思います。私如き弱輩が多く先輩方のお苦しみになつた、その原因の究明を致し得るなどとは思つておりませんが、「青年すべからく志は大きくもて」と申しませうか、先輩諸兄の業績を踏み台にしてこの成因の探求と云う

問題にとり組みつつあります。

御静聴ありがとうございます。

Observation on the Spinal Irritation

By

Saburo Nagai

Orthopedic Clinic, Tokushima University.

The spinal irritation is not a initial symptom of spondylitis tuberculosa nor its latent form. Though it has been considered for long that the lack of vitamine B₁ is one of the possible causes of this disease, the result of the Sawada's test for beriberi upon patients with spinal irritation failed to coincide with this theory.

This disease occurs mostly in a man with higher proportional sitting height and hypersensitivity.

From the results of the operation findings, the Thorn's test, transplantation of hypophysis and others, it can be reasonably assumed that the spasm of muscles attached to the spinal presumably due to the physical and constitutional disposition is the essential causative factor of this disease.

A standing fact that the much more Japanese people suffer from this disease than the European can be attributed to the racial characteristics and physical features.