

学校におけるヘアバンド禁止は止めるべきである
ー正常に見える眼瞼下垂症も不眠、頭痛、肩こり、
冷え性、鬱、登校拒否、喘息、便秘などの原因になるー

栗橋眼科

栗橋 克昭

【まとめ】

「まぶたは脳のスイッチである」という信州大学医学部形成再建外科学講座の松尾清教授の発見は革命的である。上瞼の中にある挙筋腱膜が瞼板から外れると腱膜性眼瞼下垂症になり、ミューラー筋機械受容器から固有知覚という信号が強く生じ続け、交感神経過緊張を誘発する。その結果、鬱、不眠、頭痛、肩こり、冷え性、便秘、アトピー性皮膚炎など色々な疾患が起こるだけでなく、全身的に血行・代謝が悪くなり老化を促進する。挙筋腱膜を瞼板に固定する眼瞼下垂症手術を行なうと上記症状が改善し若返る。勿論全に当てはまるわけではないが非常にしばしば起こることである。

セロテープによる瞼吊り上げ治療も有効である。セロテープで信号が強く出続けなくなるからである。ヘアバンドやポニーテールでもよい。したがってヘアバンド禁止という校則は問題である。

睫毛クリップ負荷テスト 3.2g

重り負荷で開瞼できなくなった。



ヘアバンド装着前



ヘアバンド装着中



ヘアバンド装着後



ヘアバンド装着後

ヘアバンドと同時にポニーテールにすると効果的である。左眼のズキズキする痛みがとれ、頭重感もとれた。

【背景】

1 瞼は脳のスイッチである

「瞼（まぶた）は単に眼球のための蓋（ふた）ではなく脳のスイッチである」という信州大学医学部形成再建外科学講座の松尾清教授の発見は革命的である。松尾教授は 2008 年に「まぶたで健康革命」（小学館）を出版されている。松尾らの業績はテレビや雑誌などでも紹介されたが、一般的には認識は希薄である。ヘアバンド禁止が校則となっている学校がある。実はヘアバンドは眼瞼下垂症手術と同様に脳に対する瞼のスイッチ機能を正常化し鬱、不眠、肩こり、頭痛、喘息、便秘、羞明、アトピー性皮膚炎、歩行障害など色々な症状や疾患の予防や改善に役立つのである。数ヶ月間、セロテープで瞼を吊り上げただけで鬱が治り、会社に行けるようになった人もいる。セロテープ瞼吊り上げで脱肛が改善した人もいる。セロテープ瞼吊り上げで効果を体感し眼瞼下垂

症手術を受けた人もいる。眼瞼下垂症手術が鬱や登校拒否に効果を示すことがある。松尾理論の正しさは機能的目的で多数の眼瞼下垂症手術を行なっている医師のそばで働いている従業員でないと理解することは不可能に近いだろう。松尾教授は教室員に理解してもらうのに5年もかかったという。栗橋眼科（静岡県浜松市）でも3500例以上の眼瞼下垂症手術を行なっている。それでも従業員が眼瞼下垂症手術の効果を信じるようになるまでに5年もかかっている。眼瞼性の疾患を有する人はヘアバンド、セロテープ、ポニーテイルで瞼吊り上げを行なうことで上記諸症状に限らず色々改善することが多い。そのことで眼瞼下垂症手術の効果をある程度体感し、眼瞼下垂症手術を受けたい人も少なくない。そして術後の若返りに驚いている人が多い。筆者自身も松尾教授の手術を受け、熟睡できるようになり、声が大きくなり、髪の毛が黒くなり、こむら返りがなくなり、前額の皺が浅くなり全体的にかなり若返っている。写真は術後3日目の顔面の右半分を左右反転し鏡像にして術前の同側の右半分と合わせたものである。術前に目だった前額の皺が術後にほとんどとれている。3gのクリップ（半田屋製）を負荷すると術前では十分に開瞼できない。そして前頭筋が収縮し、さらに前額の皺が深くなったが、術後3日目では負荷しても楽に開瞼でき前額の皺がなくなっている。筆者の場合は眉毛下垂を合併していたので眉毛の上の皮膚を細長く切除し縫合する手術も腱膜固定と同時に受けている。術後、10～20歳若返ったであろうか、非常に嬉しく松尾清教授に感謝している。



眼瞼下垂症手術（腱膜固定）と同時に眉毛下垂の手術も行っている。術後、前頭の皺がなくなっている。熟睡できるようになった。髪が黒くなった。声が大きく出るようになった。

筆者より若い人で老けている人がまわりに大勢いるが、眼瞼下垂症手術をつい勧めたくなる。手術が嫌であればヘアバンドやセロテープで瞼を吊り上げてもらいたいものである。医師でなくても代償期の腱膜性眼瞼下垂症についての知識があれば腱膜性眼瞼下垂症と診断できるだろう。先述の症状の他に前額の皺、脱毛、顔面のシミ、深い法令線、カラスの足跡、三白眼、元気のない声、猫背、ギョロ目、出歯、涙目、ドライアイなどに注目して診断する。術後まもなく肩こりや精神症状が改善し、長期間かかって、顔面にできたシミが薄くなってくる患者さんもいる。皮膚循環が良くなったためと考えられる。耳鼻科で数回副鼻腔炎の手術を受けても良くなりず眼瞼下垂症手術の術後にはじめて改善した男性の患者さんもいる。この患者さんは10年間子供に恵まなかったが眼瞼下垂症手術術後に子を授かった。術後生理痛がなくなった患者さんもいる。眼瞼下垂症手術は男性・女性機能を改善するのではないだろうか。眼瞼下垂症手術術後、猫背が改善し姿勢が良くなり身長が伸びた人もいる。眼瞼下垂症手術術後に尿失禁が治り、大病院で予約していた尿失禁の手術をキャンセルした人もいる。眼瞼下垂症手術の術後に緑内障による視野欠損が改善した人もいる。正常眼圧緑内障の原因は代償期の腱膜性眼瞼下垂症である可能性がある。鬱病にも眼瞼下垂症手術が効くことがしばしばあるが松尾教授は眼瞼性鬱病と呼んでいる。パニック障害を改善することもある。流涙症のため涙道手術の適応の患者さんが眼瞼下垂症手術だけで治ることが稀でない。眼瞼下垂症手術やヘアバンドの効果を信じれないのは単に神経生理を知らないということによる。

2 挙筋腱膜はアキレス腱に相当する

爪先立ちして踵をあげることは上瞼を挙上することに似ていると松尾教授は述べている。足の踵に相当するのが瞼板である。腓腹筋に相当するのが眼瞼挙筋である。そしてアキレス腱に相当するのが挙筋腱膜である。骨格筋である眼瞼挙筋は挙筋腱膜と平滑筋であるミュラー筋に分かれてそれぞれ瞼板に接合している。アキレス腱断裂で踵との連絡を絶たれると踵を上げられなくなる。しかし挙筋腱膜が瞼板から外れても瞼を挙上し開瞼できる。これは眼瞼挙

筋が余力を使って収縮し挙筋腱膜を裏打ちしているミューラー筋が代わりに働くからである。一見正常に瞼を挙上しているように見えるが、開瞼時に眉毛が上がり、前額に皺ができています。前頭筋を収縮させて上瞼を挙上しているのです。この段階においては開瞼時に挙筋腱膜が滑り出しているためミューラー筋機械受容器から信号が強く生じ続ける。そのため交感神経過緊張が誘発される。そして色々な症状が出てくる。この段階を松尾教授は代償期の後天性腱膜性眼瞼下垂症と名付けた。腱膜すべり症ともいうが注意しないと正常と判断されてしまう。さらに進行すると明らかな眼瞼下垂症となり、瞼裂の上下幅が狭くなり視野が狭くなる。この段階を松尾教授は非代償期の腱膜性眼瞼下垂症と名付けた。代償期の腱膜性眼瞼下垂症においてはミューラー筋近位部にある機械受容器から信号が強く生じ続ける。この信号は固有知覚（proprioception）というが不随意開瞼に必要な信号で適度な強さで生じている。しかし挙筋腱膜が瞼板から外れると強く生じ続ける。そして交感神経過緊張を招き色々な症状が出現し老化を促進する。挙筋腱膜深層の瞼板に対する接着は弱く、子供でも葬式で泣き明すと外れてしまうという。腱膜深層が外れたり腱膜が伸びたりするとミューラー筋近位部に局在する機械受容器から固有知覚という信号が強く生じ続け三叉神経を通じて脳の奥に入り、若さを維持している脳のシステムを狂わしてしまふ。鬱、不眠、肩こり、喘息、便秘、羞明など先述の症状の原因になる。眼瞼性の症状であればセロテープ、ヘアバンド、ポニーテイルで瞼を吊り上げたり、眼瞼下垂症手術で外れた挙筋腱膜を瞼板に固定することにより上記諸症状の改善が期待できる。ポニーテイルにしてさらにヘアバンドで吊り上げると一層効果的である。代償期の腱膜性眼瞼下垂症の診断にまぶたに重りを負荷する検査が役立つ。3gほどの負荷でまぶたが開けられなくなる。挙筋腱膜を瞼板に固定すると重りを負荷しても楽に開瞼できるようになる。

【症例1】

18歳女性。

初診：2011年2月17日

主訴：羞明。パソコンの画面をみてられない。疲

れやすい。眼の痒感

他の症状：肩こり。手足の冷え。肩こり。口内炎がよくできる。両手首のアトピー。くしゃみ。鼻水。鼻閉。湿疹がしやすい。

初診時の検査結果

一重の重そうなまぶたで細目で瞼裂の上下幅が狭い。

視力：右 1.0p (1.2) 左 1.0 (1.2)。

眼圧：右 13mmHg 左 13mmHg。

両眼の角膜・中間透光体・眼底は正常。3.2gの睫毛クリップ負荷テストで両側とも十分に開瞼できない。セロテープで両上瞼を吊り上げたら視力が両眼とも 1.2p (1.5) と改善した。同時に両上瞼が軽くなり、体も軽くなった。

眼瞼下垂症手術

手術日：2011年3月9日

術式：両側同時に眼窩隔膜を利用する腱膜固定（松尾法）で行なった。挙筋腱膜を出し 6-0 プロリールで挙筋腱膜を瞼板に固定した。

術直後の症状の改善

肩こりがとれた。頭がスーッとした。まぶたと共に体が軽くなった。羞明がとれパソコンの画面を見ることができるようになった。3.2gの睫毛クリップ負荷テストで両側とも十分に開瞼できるようになった。

術後15日目の症状の改善

術直後の症状の改善に加えて手足が温かくなった。両手首のアトピー性皮膚炎がよくなった。眼の痒感がとれた。



症例1 術前

術後15日目

眼瞼下垂症手術後、肩こりがとれた。まぶしくなくなりパソコンの画面を見られるようになった。手首のアトピー性皮膚炎が治った。

【症例2】

63 歳男性

初診：2008 年 9 月 2 日

主訴：鬱、頭重感、肩こり、冷え性、疲れやすい、羞明、めまい、上を向くと瞼がピクピクする、寝不足、過労で痙攣が悪化する、顎関節痛。

長年の間、トラックの運転手をして全国を巡る仕事をしていた。体がついて行けず、18 年前にその仕事を止めた。

その後中華料理屋を始め 15 年続けたが、体が疲れやすくなりそれも止めた。本や新聞を読むのが好きであったが、集中力がなくなり読めなくなった。1 年前に母親が亡くなり、それ以来落ち込み、精神科で鬱病と統合失調といわれた。頭重感、カミソリで切ったような強い足の冷え、肩こりもあり苦しんでいた。

松尾教授は前掲書「まぶたで健康革命」で眼瞼下垂症の自己診断のために 1. 瞼を頻回にこすっていたことによる症状、2. 瞼を頻回にこすっていたことによる変化、3. 強直性眼瞼痙攣による変化、4. 強直性眼瞼痙攣による症状 に分類し該当する症状・変化をあげている。この症例に当てはめてみた。

1 瞼を頻回にこすっていたことによる症状

頭痛、肩こり、足の強い冷え症、歯が浮く、顎関節が痛い、まぶしさに弱い、目を閉じている方が楽だ、三白眼。

2 瞼を頻回にこすっていたことによる変化

夕方や疲れると目の上がおちくぼんでくる、いつも疲れている目、眠そうな目、老けた顔、怖そうな顔だといわれる、気合いを入れるとき、前屈みになり前をにらみつける、上を見ていないのに、眉毛の位置が上がって、顔に皺が寄るようになった、目の下に目袋ができた、朝、なかなかまぶたがあかない、いつも歯をくいしばっている

3 強直性眼瞼痙攣による変化

疲れると瞼がピクピクする、涙袋、眉間の縦皺、たれ目、歯を吸いながら押しているのでチュッチュッと音がする。

4 強直性眼瞼痙攣による症状

目が渋くショボショボする、まぶしい、寝ている状態ではまぶたを開きやすいが、起きると重力がかかり瞼を開けるのがつらい、下を向いているのは楽だが、上を向くのはつらい、上を向くと瞼がピクピ

クする、寝不足、過労で痙攣が悪化する、乱視が進んだ。

5 その他の症状

からだがだるい、疲れやすい、体がフラフラする、汗かき（全身、手）、憂鬱である、眠りが浅い、考えがまとまらない、めまいがする、立ちくらみ、目がぼやける、目がつかれる、いびきをかく、首がこる、背中がこる、おなかが張る、頻尿、歯からの出血、ストレス食い、風呂場で転倒することがある。があげられる。

既往歴：頸椎狭窄症（4 年前に手術）。7 年前より左腕が段々と細くなり、4 年前に頸椎狭窄症によるといわれ手術を受けた。4 年前より狭心症でバイアスピリン服用中である。20 年前から歯が抜けてきた。

形態学的変化：一重瞼の重い瞼で瞼裂上下幅が狭い細目。両涙袋が目立つ、鼻唇溝が深い。

視力 右 0.5 (0.9) 左 0.2 (0.8p)

眼圧 右 18, 18, 17mmHg 左 13, 15, 14mmHg

睫毛クリップ負荷テスト 左 0 (3.2g) 右 0 (3.2g)。

セロテープ瞼吊り上げテスト 両眉毛をセロテープで瞼吊り上げて行なった。吊り上げた直後から瞼が軽くなり「頭がスーッとした」と体感している。

角膜・中間透光体・眼底：軽度の両老人性白内障。角膜と眼底は正常。

診断：両側の非代償期の後天性腱膜性眼瞼下垂症と診断した。重いまぶた。開瞼の抵抗組織として下位横走靱帯の発育が良いと予想された。また、鬱病も眼瞼性のものではないかと思われた。

手術：2008 年 10 月 21 日 両）眼瞼下垂症手術（腱膜固定）を施行した。

両側同時に手術を行なった。皮膚切除（幅 4mm）を行なった。眼輪筋切除後、中央結合組織と眼窩隔膜を切開し眼窩脂肪を出そうとすると、挙筋腱膜と発育の良い下位横走靱帯が観察された。下位横走靱帯を両側で切断した。挙筋腱膜の外角と内角切開を行ってから挙筋腱膜を瞼板に固定した。皮膚縫合を行なって手術を終了した。

術後の経過

術直後：体が軽くなり、左聴力が良くなった。

睫毛クリップ負荷テスト 3.2g のクリップ負荷で両眼とも十分に開瞼できた。3.2g のクリップを 2 個繋いで 6.4g としても楽に開瞼できた。

術後1日目:両肩こりがとれていた。視野が広がり、明るくなった。両下眼瞼の睫毛がまくれ込んでいたのが少しなくなり、睫毛内反症が改善された。

視力 右 0.4 (1.2) 左 0.5p (0.9)

眼圧 右 22, 22, 21mmHg 左 20, 21, 18mmHg

術後3日目:肩こりがとれた。7-8時間熟睡できるようになった。

術後10日目:睡眠薬なしで眠れるようになった。肩こりがとれた。歯から出血が止まった。

術後14日目:肩こり、頭痛がとれた。

視力 右 0.7(1.2) 左 0.5 (1.5)

眼圧 右 17,17,16mmHg 左 14,14,14mmHg

術後112日目:両下眼瞼の皮膚切除(左幅8mm、右幅7mm、内反症手術)を行なった。

術後123日目:内反症手術の抜糸をした。内反症だけでなく、目袋が消えていた。術前の表情と比較すると、術後は別人と思われるほど改善していた。

術後182日目:電話で聞いてみた。肩こりは全く消失しているという。よく泣く(涙もろい、泣くとリラックスできる)ということもなくなった。夕方疲れても眼の上が窪んでこなくなった。最近、友人のところでトラックの運転手をしてい

る。本や新聞を読めるようになった。集中力もつくようになった。精神科で鬱病と統合失調と診断されたが、睡眠薬なしで眠れるようになった。頭重感、カミソリで切ったような強い足の冷え、肩こりも消えた。

【考察】

症例1について

症例1は術前セロテープでまぶたが軽くなり、同時に体も軽くなった人である。ヘアバンドでも同様な効果が得られる。セロテープの上からヘアバンドを被せたり、帽子の縁で前額をつり上げると効果的で人前に出ることができる。この症例はセロテープで効果を確認してから眼瞼下垂症手術を受ける気になった。術後、手足の冷えが良くなっただけでなく、両手首のアトピー性皮膚炎が良くなった。さらに見違えるほど美しくなった。松尾教授は眼瞼下垂症手術は頭痛、肩こり、不眠、冷え性、鬱などを治すための機能的目的で行っているが、機能的目的と整容的目的のゴールは同じであると述べている。

症例2について

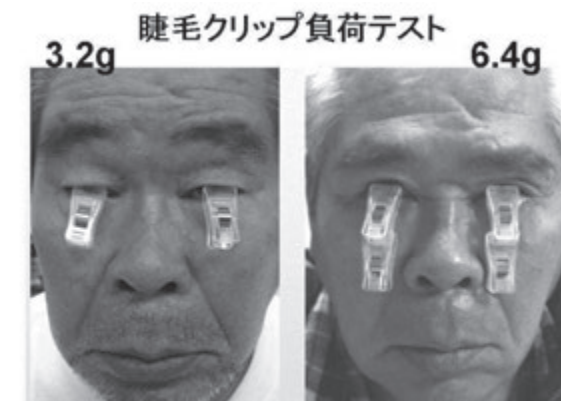
この症例も術後見違えるほど表情が改善している。三白眼も目袋も改善している。前額の傷跡がなければ同一人物であると判断できない。さらに5年以上苦しんでいた鬱病から解放されている。ミューラー筋近位部に局在する機械受容器から出る信号(固有知覚)が眼輪筋、前頭筋、上唇鼻翼挙筋などの表情筋に参与している。術後、眉毛挙上がなくなり前額の皺が浅くなっている。術後、法令線が浅くなっている。ミューラー筋の機械受容器から強く信号が生じなくなったため前頭筋が収縮しなくなり前額の皺が浅くなった。さらに上唇鼻翼挙筋の痙攣がなくなったため法令線が浅くなっている。眼瞼挙筋や表情筋には筋紡錘はない。眼瞼挙筋の中の遅筋を収縮しているのはミューラー筋機械受容器から出る信号である。表情筋もミューラー筋機械受容器から出る信号により収縮しているという。術後、トラック運転の仕事を再開するようになったが、羞明がなくなり楽に運転できるようになった。

3 眼瞼の形態

上瞼の厚さは2-4mmである。松尾教授は後述の



症例2 術前 術後123日目
眼瞼下垂症手術後、5年以上苦しんでいた鬱病から解放され睡眠薬なしで眠れるようになった。



症例2 術前 術後123日目

ように挙筋腱膜を深層，中間層，表層の3層に分け眼窩隔膜を挙筋腱膜表層としているが理にかなっている。松尾教授に従うと上瞼は表面から皮膚，眼輪筋，中央結合組織，眼窩隔膜，眼窩脂肪，挙筋腱膜，ミュラー筋，瞼板，瞼結膜という構造が存在する。皮膚から中央結合組織までは眼瞼前葉である。眼窩隔膜から結膜までは眼瞼後葉である。眼窩隔膜と挙筋腱膜の間にある下位横走靱帯は後葉に属する。

挙筋腱膜深層は瞼板の前面に付着する。中間層は瞼板前皮下組織に付着する。表層は下位横走靱帯から上方に向かい眼窩隔膜になる。挙筋腱膜深層は瞼板に対する接着が弱く外れやすい。松尾教授は子供でも葬式で泣き明かすと瞼板から挙筋腱膜が外れてしまうと述べている。そうすると歯を舌で押し歯根膜機械受容器を刺激し開瞼を補助しようとする。そのため長い間かけて出歯になるという。受け顎になる人もいる。中間層は深層と異なり外れることない。

挙筋腱膜は主として膠原線維からなる。膠原線維は平滑筋と異なり同じ径の鋼線よりも強い引っ張り強度を示す。したがって眼瞼下垂症手術においてはミュラー筋を瞼板に固定するよりもミュラー筋には全く触れずに挙筋腱膜を瞼板に固定する松尾法は優れており、理にかなった方法である。松尾教授はミュラー筋はセンサーとして重要であり、それに触れないように手術をすることが非常に重要であると強調している。

松尾教授は日本人の眼瞼を北方系の一重で将来 bony orbit にならない重い瞼群と二重瞼で将来 bony orbit になる南方系の軽い瞼群の両極端と両者の中間に分類している。症例2のような細目の重い瞼群では皮膚や中央結合組織が厚く眼窩脂肪が下方まで降りているため膨らんだ瞼である。下位横走靱帯（細目靱帯）の発育が良く、眼を大きく開くことができないようにしているので瞼裂の上下幅が狭い細い眼になっている。

筆者のようにどちらかというと軽い瞼群に属するものは皮膚や中央結合組織は薄く眼窩脂肪は高い位置にあり下位横走靱帯の発育が悪い。眼瞼下垂症手術においては重い瞼群と軽い瞼群に対する術式が異なる。重い瞼群に対しては皮膚、中央結合組織、眼窩脂肪を切除し、下位横走靱帯を切断する。さらに挙筋腱膜の両側にある外角と内角も開瞼の邪魔をする抵抗組織であり切断する。一方、軽い瞼群では眼

窩脂肪を残し、それを奥から引き出して bony orbit を改善する。下位横走靱帯は発育が悪く放置することが多い。挙筋腱膜の外角と内角も切断しないこともある。

4 開瞼を邪魔する抵抗組織

松尾教授は開瞼を邪魔する静的抵抗組織として厚くそして伸びて重くなった皮膚と中央結合組織、厚く固くなった眼窩隔膜、下位横走靱帯、挙筋腱膜の外角や内角が挙げている。眼瞼痙攣のとき動的抵抗組織として眼輪筋が挙げている。松尾教授らは下位横走靱帯が目を作ることを発見している。松尾教授は下位横走靱帯をわかりやすく細目靱帯と呼んでいる。重い瞼群に対して機能的目的で眼瞼下垂症手術を行なう場合、上記の静的抵抗組織や動的抵抗組織の部分切除の必要がある。

5 開瞼のメカニズム

松尾教授が報告しているように開瞼は不随意開瞼と随意開瞼の組み合わせで維持される。眼瞼挙筋の目的は挙筋腱膜とミュラー筋を引張ることである。そして上眼瞼を挙上することである。松尾教授は眼瞼挙筋は目的とする器官の中に再び自らを収縮させる装置をもっていると報告している。この装置とは松尾教授が発見したミュラー筋機械受容器である。このミュラー筋機械受容器から三叉神経固有知覚が生じるが、固有知覚是三叉神経中脳路核を経て動眼神経複合体尾側正中核の速筋重核を刺激する。そこから出た刺激が眼瞼挙筋の中の速筋を反射で収縮する。これが不随意開瞼のための眼瞼挙筋・ミュラー筋反射である。自分の意志で開瞼するときは前頭前野からの指令が動眼神経複合体尾側正中核の速筋重核に行き、そこから出た刺激が眼瞼挙筋の中の速筋（随意筋）を収縮する。そして挙筋腱膜とミュラー筋を引張る。このときミュラー筋近位部に局在する機械受容器（ルフィーニ終末）から固有知覚という信号が生じる。この信号は涙腺神経→三叉神経第1枝→三叉神経中脳路核を経て動眼神経複合体尾側正中核の中の速筋重核を刺激する。そこから出た刺激が眼瞼挙筋の中の速筋（不随意筋）を収縮させ、挙筋腱膜とミュラー筋を引張り上瞼を挙上する。これは反射的に起る不随意開瞼である。その後は無意識に連続的に行なわれる不随意開瞼につながる。随意

開瞼は不随意開瞼のための発動として重要である。眼瞼挙筋は目的とする器官の中に再び自らを収縮させる装置（機械受容器）をもっている。

7 ミュラー筋センサーの刺激サークル

ミュラー筋センサーとは松尾教授により一般向けにわかりやすくした用語でミュラー筋機械受容器のことである。前掲書「まぶたで健康革命」に書かれている。ミュラー筋センサーの刺激サークルの経路はミュラー筋→固有知覚→三叉神経中脳路核→青斑核→視床下部の非心血管交感神経中枢→毛様体脊髄中枢→上頸神経節→ミュラー筋である。交感神経が緊張するとミュラー筋が収縮するが、そのことによりミュラー筋機械受容器の感度が上がる。膝蓋腱反射は固有知覚をブロックするレンショウ細胞があるので膝は伸び放しにならない。しかしミュラー筋機械受容器から出る固有知覚に対してはそれをブロックするレンショウ細胞がないので固有知覚が出続け交感神経緊張が過度に強いられる。睡眠中もミュラー筋機械受容器や歯根膜機械受容器から固有知覚が生じる。そのため不眠症や鬱になる。ミュラー筋から出る三叉神経固有知覚は三叉神経中脳路核の第1枝領域の細胞で受け止められる。そして固有知覚→三叉神経中脳路核→動眼神経複合体尾側正中核→延髄核→眼瞼挙筋の中の延筋という経路で不随意開瞼を起こす。それだけでなく固有知覚→三叉神経中脳路核→青斑核という経路で青斑核も刺激する。

8 歯根膜センサーの刺激サークル

これも前掲書「まぶたで健康革命」に書かれている。ミュラー筋センサーの刺激サークルを補助する目的で、歯を噛んだり、舌で歯を押したりして歯根膜センサー（歯根膜機械受容器）を刺激し、そこから固有知覚という信号を出す。固有知覚は三叉神経中脳路核の第2枝と第3枝領域の細胞に受け止められる。三叉神経中脳路核から青斑核を介して交感神経を緊張させ、ミュラー筋を収縮させている。その経路は歯根膜→固有知覚→三叉神経中脳路核→青斑核→視床下部の非心血管交感神経中枢→毛様体脊髄中枢→上頸神経節→ミュラー筋である。歯根膜機械受容器から出る固有知覚に対してもブロックするレンショウ細胞がないので固有知覚が出続ける。そして交感神経緊張が強いられる。症例2は沢山の歯が

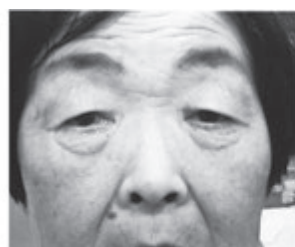
欠損している。これは瞼を挙上するために歯を噛みしめて続けていたため歯肉の血行・代謝が悪くなり歯周病になったためと考えられている。他の患者さんであるが歯ブラシで歯を磨くと出血し、下顎の前歯の2本がグラグラしている人に眼瞼下垂症手術を行なったことがある。この人は鬱病で自殺願望があった。術後3日目で歯のグラグラは止まり、歯からの出血はすでに起こらなくなっていた。鬱病も良くなり睡眠薬なしで眠れるようになっている。

【結論】

年をとると重力に負けて体の色々な部分が下垂してくる。上瞼が下垂すると交感神経過緊張が誘発され老化が促進する。若い人でも老化は進んで行く。老化予防とは重力に抗することであろう。学校におけるヘアバンド禁止は問題である。腱膜性眼瞼下垂症の治療法として手術だけでなくセロテープ、ヘアバンド、ポニーテールによる瞼や前額の吊り上げも重要である。信州大学医学部形成再建外科学講座の松尾清教授の業績は革命的である。彼の論文を読まずに、あるいは神経生理の知識がないために読まずに批判的な人がいるが医学の進歩に逆行するものである。神経内科や神経眼科で抜けているのは神経生理学的知識として重要な反射についての臨床的研究と臨床応用でないだろうか。眼瞼下垂症手術（松尾法）は色々な疾患に効果を示すが、その機序の解明は臨床医に残された責務である。

青斑核は不眠、鬱、パニック障害など多くの疾患に関わっている。青斑核の存在が一般に知られるようになると松尾清教授の偉大さが理解されるようになるであろう。

眼瞼下垂症手術（松尾法）、ヘアバンド、ポニーテールの普及により皆が若返り元気になるであろう。



術前 71才 2006年5月9日
2006年6月21日に両眼瞼下垂症手術を行なっている。

5年前の術前の方が老けているのである。眼瞼下垂症手術後肩こり、腰の痛み、易疲労がよくなり、体が軽くなっている。治療せず放置しておいたら老化はかなり進んでいたであろう。



術後 76歳 2011年6月29日

【文献】

- 1) Fujiwara T, Matsuo K, Kondoh S, Yuzuriha S : Etiology and pathogenesis of aponeurotic blepharoptosis. Ann Plast Surg 46: 29-35, 2001
- 2) Kushima H, Yuzuriha S, Kondoh S, Matsuo K: Blepharoplasty with aponeurotic fixation corrects asymmetry of the eyebrows caused by paralysis of the unilateral frontalis muscle in Orientals. Scand J Plast Reconstr Surg Hand Surg 39: 39-44, 2005
- 3) Matsuo K, Narimatsu I, Kawamura T, Yuzuriha S, Yano S: Alternative etiology and surgical correction of acquired lower-eyelid entropion. Ann Plast Surg 58: 166-172, 2007
- 4) Matsuo K: Restriction of involuntary tonic contraction of the levator muscle in patients with aponeurotic blepharoptosis or Horner syndrome by aponeurotic advancement using the orbital septum. Scand J Plast Reconstr Surg Hand Surg 37: 81-89, 2003
- 5) Matsuo K: Stretching of the Mueller muscle results in involuntary contraction of the levator muscle. Ophthal Plast Reconstr Surg 18: 5-10, 2002
- 6) Matsuo K, Narimatsu I, Kawamura T, Yuzuriha S, Yano S: Alternative etiology and surgical correction of acquired lower-eyelid entropion. Ann Plast Surg 58: 166-172, 2007
- 7) Matsuo K: Restriction of involuntary tonic contraction of the levator muscle in patients with aponeurotic blepharoptosis or Horner syndrome by aponeurotic advancement using the orbital septum. Scand J Plast Reconstr Surg Hand Surg 37: 81-89, 2003
- 8) Matsuo K: Stretching of the Mueller muscle results in involuntary contraction of the levator muscle. Ophthal Plast Reconstr Surg 18: 5-10, 2002
- 9) Matsuo K, Narimatsu I, Kawamura T, Yuzuriha S, Yano S: Alternative etiology and surgical correction of acquired lower-eyelid entropion. Ann Plast Surg 58: 166-172, 2007
- 10) Matsuo K: Restriction of involuntary tonic contraction of the levator muscle in patients with aponeurotic blepharoptosis or Horner syndrome by aponeurotic advancement using the orbital septum. Scand J Plast Reconstr Surg Hand Surg 37: 81-89, 2003
- 11) Matsuo K: Stretching of the Mueller muscle results in involuntary contraction of the levator muscle. Ophthal Plast Reconstr Surg 18: 5-10, 2002
- 12) Sultana R, Matsuo K, Yuzuriha S, Kushima H: Disinsertion of the levator aponeurosis from the tarsus in growing children. Plast Reconstr Surg 106: 563- 570, 2000
- 13) Yuzuriha S, Matsuo K, Ishigaki Y, Kikuchi N, Kawagishi K, Moriizumi T: Efferent and afferent innervations of Mueller's muscle related to involuntary contraction of the levator muscle: important for avoiding injury during eyelid surgery. The British Association of Plastic Surgeons 58: 42-52, 2005
- 14) 松尾 清 著：まぶたで健康革命 ―下がりまぶたを治すと体の不調がよくなる！？― . 小学館, 2008
- 15) 松尾 清：まぶたの手術に取り憑かれた理由. 形成外科 42 : 1111, 1999
- 16) 栗橋克昭 編著：涙嚢鼻腔吻合術と眼瞼下垂症手術 II 眼瞼下垂症手術, メディカル葵出版, 2009
- 17) 栗橋克昭 著：眼瞼学:眼瞼下垂症手術. メディカル葵出版, 2007
- 18) 栗橋克昭 著：身につく涙道疾患の診断と治療. 金原出版, 2012