

子ども達を取り巻く環境の変化による全身への影響とそれに対する生活改善への試み、および舌診について

Systemic Influence by Changing Environments Surrounding Children and Corresponding Attempts on the Improvement of Living, and Tongue Diagnostic

井上 淳子

キーワード：姿勢、筋力・体力の低下、体育座りと側弯症、背筋力、舌診



(いのうえ・じゅんこ)
 歯科医師
 ICDフェロー
 千葉県柏市開業

I. はじめに

開業して25年が経ち、診療所が住宅地という場所が、日々の診療の中で子ども達を診る機会がとても多い。近年、子ども達の姿勢の悪さ、筋力の低下、体力の低下により、きちんと座れない子どもや、じっとしてられない子どもが問題視されている。当院を受診する子ども達も例外ではない。

院内に手作りポスターを掲示し警鐘を鳴らしているが、これらのことは成長期の子ども達を取り巻く環境の変化が、全身への影響を及ぼしていることの現れであると感じている。(図1) 開業医として、この変化にどのように対処すれば、子ども達のより健全な成長を促す一助になれるかを、日々の診療で試行錯誤しながら実践してきた。そのことについて報告させていただきたい。

II. 悪習癖の改善症例

舌癖などの悪習癖により、口腔には好ましくない症状が多く現れるが、中には早期に治療介入、指導をすることでトラブルの積み重ねを防ぐことが出来るケー



図1 院内掲示ポスター

fig.1 In-house poster

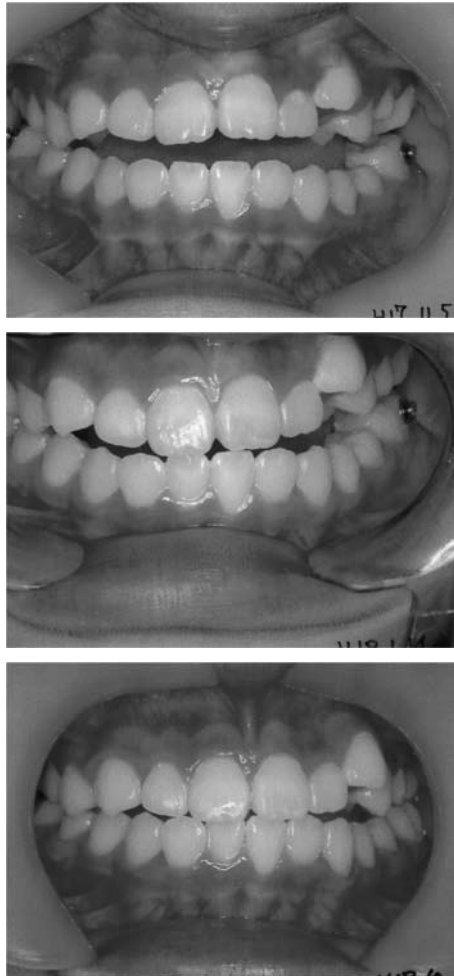


図2 症例1
fig. 2 Case 1

スも少なくない。

症例1 10才5ヶ月 女子

他院からの転院で当院を受診するまでの3ヶ月間の間に開咬が生じてしまったケースである。開咬に関して前歯を使う食事指導とシリコンチューブ（内径5mm・外径8mmの耐油性チューブ）を用いた咀嚼トレーニングを指導して改善した症例である。（図2）

症例2 8才11ヶ月 男子

鼻炎はごく軽度にあるが、口呼吸が習慣になっているケース。リットレメーター（日本歯科商社）により口輪筋のトレーニングを開始し、ほぼ3ヶ月で改善した症例である。人中が明瞭になり、下唇の形態も改善している。（図3）



図3 症例2
fig. 3 Case 2

症例1、2ともに矯正治療中であるが、このようなバイオロジカルなトレーニング指導を行い、その効果を実感させることによって本人や保護者の日常生活習慣への意識が高まり、その結果として本格的な機能障害に移行していくことを予防することも可能であると思われる。

このようなことは臨床医だからこそ出来る早期の取り組みである。

Ⅲ. 姿勢と体力および筋力の相関について

1. 体育座りと脊椎側弯症

体育座りは、6才～14才に最も多く発見される突発



図4 体育座り
fig. 4 Sit holding one's knees with arms

・1日のテレビ(テレビゲームを含む)の視聴時間が3時間以上の児童は、男子では33.3%、女子では28.5%であった。男子の方が女子より視聴時間が長い傾向がみられた。
 ・特に男子において、1日のテレビ(テレビゲームを含む)の視聴時間が3時間以上の集団はそれ以外の集団と比較して、体力合計点が低い傾向がみられた。

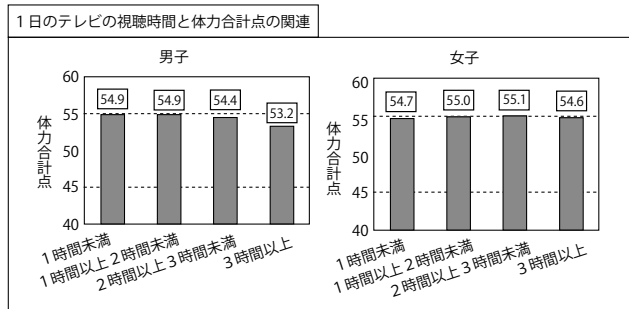
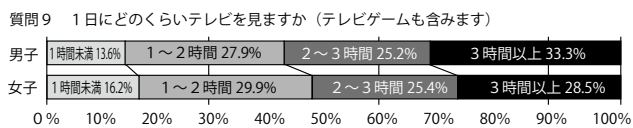


図5 平成20年度全国体力・運動能力、運動習慣等調査結果

fig. 5 2008 national survey result of physical & athletic capacity and exercise habits

負担がかかる。また、脳脊髄液の循環の滞りも起きてしまう。

そして当然ながら、咬合にも影響が出てしまう。

私が子どもの頃、体育座りの記憶はあまりなく、校庭での運動会の練習時などの限られた時間だけだったように思う。朝礼時は立ったまま話を聞くことが通常で、家庭においても食事の際は正座で、足をくずすと叱られたものだった。

それが今、立ったままでは貧血状態になり倒れる子どもが多く、怪我防止の意味もあって学校教育の中では体育座りが多くなったと聞いている。

「平成20年度全国体力・運動能力、運動習慣等調査結果」によると、小学生の1日のテレビ(テレビゲームを含む)視聴時間が3時間以上の児童は男子33.3%女子28.5%になるという。(図5)

外遊びも減り、体を思いっきり動かす時間も少なくなり、家での悪姿勢による長時間のテレビ視聴によりさらに悪化が進むと思われる。

地球上で生活している限り、重力に抵抗して姿勢を保持しなければならない。

骨格の支柱となるべく脊柱は、7個の前弯する頸椎、12個の後弯する胸椎、5個の前弯する腰椎とそれに続く仙骨、尾骨から成る。

姿勢はその脊柱と、脊柱起立筋を中心とする伸展系の背筋と、腹筋を代表とする屈曲系の筋群のバランスによって支えられていると言っても過言ではない。(図6、7、8)

性側弯症の誘発の大きな原因になると日本構造医学研究所の吉田勸持先生は指摘をしている。(図4)

すなわち仙骨、尾骨の前方への圧迫により、腰椎の生理的前弯を消去しようとする力が働き、その失われた前後方向のカーブの代償作用として内臓を保護しようと左右方向にカーブが形成されるという。

このように、体育座りはいわゆる仙骨座りであり、尾骨を圧迫し仙骨がまがり、脊柱のズレ、ねじれを引き起こし、約5Kgといわれる頭蓋を支える頸椎にも

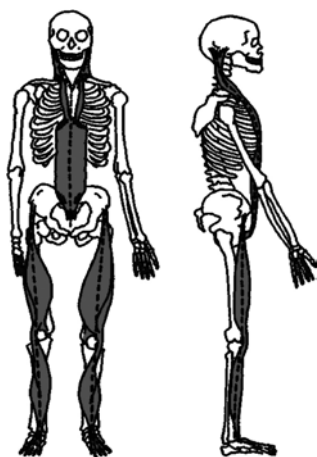


図6 屈曲系の筋群
fig. 6 Muscle group of flexion system

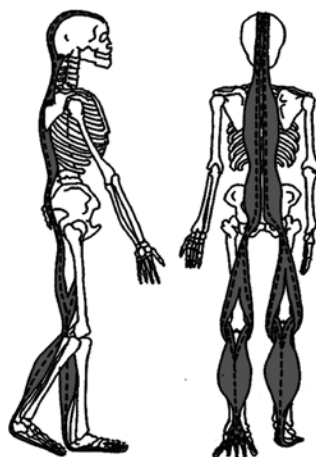


図7 伸展系の背筋
fig. 7 Ridge of extension system

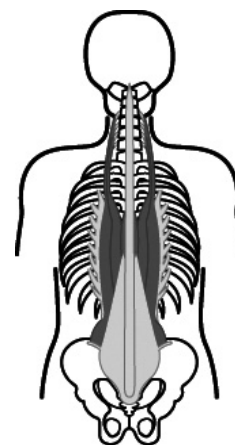


図8 脊柱起立筋
fig. 8 Erector spinae muscles

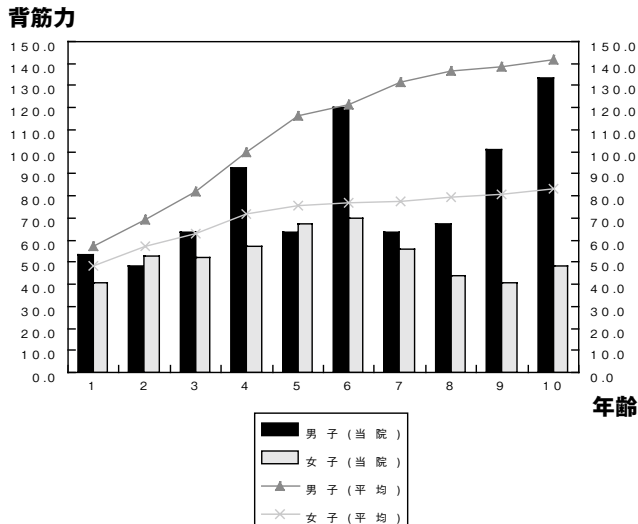


図9 当院の測定結果
fig. 9 Our measurement result

「すぐに寝転がってしまう」「歩行姿勢の悪さ」「座る姿勢の悪さ」が各方面で問題になっており、体力、筋力ともに低下していると言われる最近の子ども達である。

この現象は重力に対して姿勢を保持する抗重力筋である脊柱起立筋が衰えたことも大きな一因ではないだろうか。姿勢の悪さは、当院へ来院する子ども達も例外ではない。そこで、全身の筋量との相関性が高く全身の筋群が動員されると言われる背筋力の測定を行ってみた。(図9)

この背筋力測定は、平成10年から体力測定項目から外れている。

その理由は、「腰を痛める子ども達が出るから」とも「教育時間減少に伴う時間短縮のため」とも言われているが、重要視されていないことは確かである。

背筋力を体重で割った「背筋力指数」は女子の場合1.5を目標としている。これは「自分の体重の半分の子どもを抱っこしても腰痛にならない筋力であり、男子の場合は2.0で、自分と同じ体重の親や友人を持ち上げること、つまり「介護に必要な筋力」を意味すると言われている。(日本体育大学名誉教授・正木健雄氏による)

当院の子ども達の測定結果をみてもこの子ども達の将来が危惧される結果であった。

また、姿勢の悪さ、筋力・体力の低下が影響してい

るもう一つの重要な部分は「足の裏」である。ほ乳類の中で二足直立歩行が出来るのはヒトだけである。

野田雄二氏によると、チンパンジーは立っているのではなくヒトを真似ているに過ぎないようだ。サル足である限り、足根部(踵)の造り、関節の違い、土踏まずの有無が我々ヒトとは違う。

今、姿勢の乱れはこの足の裏まで影響が出ている。

筋肉の三分の二が下半身にあると言われている中で、背筋が弱りさらに歩行量が減ることにより足の退化が始まる。

原田硯三氏の「はだしの実践によって背筋力が高まる」という研究報告があるが、第二の心臓とも言われる「足の裏」は「口腔」と同様、体を守るためのセンサーではないだろうか。

5本の指で大地をしっかりとつかみ、多くの感覚器官が集まっている「足の裏」を鍛え、精神・肉体ともに健康な身体づくりをしていくことを願う。

IV. 舌について

西洋医学は「木を見て、森を見ず(悪い部分だけをみて全体をみない)」と言われ、東洋医学は「森を見る(悪い部分だけでなく全体をみる)」とよく言われる。対症療法になりがちな西洋医学だけでなく、それぞれの長所を取り入れ、短所を補い「木を見て、林を見て、森全体を見る医療」また「森全体を見ながら1本の木を治療する医療」の必要性を強く感じる。

全身の状態の変化は口腔の異常として現れることがよくあるが、特に「舌は内臓の鏡」といわれる部分でもある。上條雍彦先生も「口腔解剖学・内臓学」のなかで「舌は筋肉性臓器である」と言われているが、口腔内を診ることが日常である我々歯科医療従事者は、もう少し「舌という臓器」に目を向けることが大事ではないだろうか。

症例1 30才7ヶ月 女性

生活が不規則で残業も多く、コンビニ食、アルコールの摂取の機会も多い。

<写真>

舌尖部の赤みから精神的なストレスがあると考えられる。



図10 症例1
fig. 10 Case 1

舌縁は特に赤くピカピカしていることから、肝機能低下も考えられる。

舌は肥大し、歯痕もみられる。水分代謝が弱く消化吸収の働きも弱いと推測される。また、舌苔は厚みがあり、やや黄色味の強い部分があることから消化器系の炎症が多いと考えられる。(図10)

症例2 67才2ヶ月 女性

舌がヒリヒリする。かかりつけの主治医に検査の結果、亜鉛不足と言われた。

<写真1>

舌色が淡白色、このことから貧血傾向(血虚)が推測される。

貧血の原因の一因として亜鉛不足があげられる。

また、舌縁がツルツルしているが、この部位は「肝胆に属す」場所であり、中医学では、肝臓は血液を貯蔵する臓器である。このことから肝機能の低下も示していると思われる。

<写真2>

舌下部静脈の怒張から中医学でいう「瘀血」が考えられる。



図11 症例2
fig. 11 Case 2

「瘀血」は血液の中の酸素不足を示すが、特に心臓、肺臓、肝臓の機能と関係が深い。一般的には末梢の血液循環低下の状態と言われる。この患者は「かくれ脳梗塞」と診断され、2週間前からバイアスピリンを服用している。(図11)

舌診は中医学の診断法の四診(望診、聞診、問診、切診)のうちの一つ「望診」の中でも最も重要とされるものである。起源は古く、中国最古の医学書「黄帝内経」や「傷寒論」にもすでに記載がある。経絡を通じて、直接的・間接的に臓腑と関係があり(図12)、五臓分画法によると、舌尖は心肺に、舌辺は肝胆に、

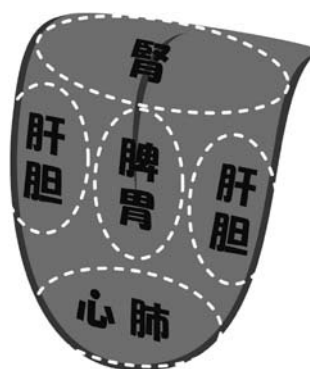


図12 舌と臓腑の関係
fig. 12 Relationship between tongue and gralloch

舌中は脾胃に、舌根は腎に相当している。中医学でいう臓腑は西洋医学での臓器とは異なり注意が必要である。勿論「診断」にはそれ相当の知識が必要であり、まして「舌診」だけでの診断は無理である。しかし、特別な機器も必要なく、また検査をすることもなく、舌に現れている「色」「形」「舌苔」などを診ることにより、体内の状態や、体調、精神的なストレスや疲労などに関してある程度の情報を得る事が出来る。すなわち舌診は、毎日の診療の場において患者に向き合う際にも有効であり、健康で快適な生活をしていくために「適切なアドバイス」をすることも可能である。場合によっては専門医への受診を勧めることにより、患者との信頼関係にもつながっていくのではないかと。

高齢化社会において重要な診査方法となっていくと確信する。

参考文献

- 1) 鈴木設矢：GPのための床矯正・矯正のすすめ，デンタルダイヤモンド社，2008.
- 2) 吉田勤持：構造医学，エンタプライズ社，なぜ増える子どもの成長障害，小児歯科臨床3，2008.
- 3) 野田雄二：足の裏からみた体，講談社，
- 4) Thomas W. Myers, 松下松雄訳：アナトミー・トレイン，医学書院.
- 5) 上條雍彦：口腔解剖学・5，内臓学，アナトーム社，
- 6) 丸茂義二，成瀬悟策，芳賀信彦：子どもの姿勢，小児歯科臨床4，2001.
- 7) 柿木保明，西原達次：舌診入門，日本歯科評論別冊，2001.
- 8) 別府智司，世良田和幸：舌診のすべて，医歯薬出版，
- 9) 神戸中医学研究会：中医臨床のための舌診と脈診，医歯薬出版，
- 10) 新関真人：図解姿勢検査法，医道の日本社，

●抄録● 子ども達を取り巻く環境の変化による全身への影響とそれに対する生活改善への試み、および舌診について ／井上 淳子

近年、子ども達の体力、筋力の低下が言われ、歩く姿勢の悪さ、座る姿勢の悪さが問題視されている。これは、重力に抵抗して姿勢を保持する抗重力筋である脊柱起立筋(背筋力)の弱さが大きく影響している。筋力のなさからくる背筋の浅層筋と深層筋のアンバランスがさらなる問題を引き起こしているのではないだろうか。平成10年より「背筋力」が測定項目から外されてしまった背景には「腰痛の危険性」や「時間的な問題」などがあると言われているが、重要視されていないことは確かである。

雑巾がけの出来ない子ども達、きちんと座れない子ども達、体を動かす時間も少なくゲームに熱中する子ども達。そして、開咬、口呼吸、舌癖などの悪習癖。小さい頃から受診してくる子ども達の家医であるからこそ、このような異変にいち早く気づき早期からの指導、対処が出来るのではないだろうか。

また、高齢化社会を迎えさまざまな全身状態の患者の受診が増えており、さらに、医学の進歩によりリスクの高い患者を診る機会も多くなっていると思われる。日々の診療で必ず目に入る「舌」は全身の情報を現している臓器でもある。

特別な機器や検査を必要とせず、舌に現れている「色」「形」「舌苔」などを診ることによりある程度の健康状態を把握出来る「舌診」は、安全な医療を提供するために有効であることは勿論、患者が健康で快適な生活をしていくための「適切なアドバイス」をすることも可能であり、今後は重要な診査方法となっていくと確信する。

Systemic Influence by Changing Environments Surrounding Children and Corresponding Attempts on the Improvement of Living, and Tongue Diagnostic

Junko INOUE, D.D.S., F.I.C.D.

Recent problems, it is said, that surround children are decreased physical and muscular strength, and faulty posture of sitting and walking. These are strongly related to the weakness of erector muscle of spine (back muscle strength), or antigravity muscle which maintains posture defying gravity. I assume the imbalance between superficial muscle and deep muscle of back muscle, derived from loss of muscle strength, might cause further problems. The reasons why “back muscle strength” has been dropped from the measurement items since 1998 are said to include “dangerousness of low back pain” and “temporal matter”, but it is sure the item has been treated as unimportant.

We see many children who cannot clean using a dustcloth, cannot sit properly and are overly enthusiastic about video games in sedentary lifestyle. Bad habits such as apertognathia, mouth respiration and tongue habit are also conspicuous among them. Only family doctors who have been receiving children from the cradle can instantaneously sense such abnormal incidents to guide and correspond at an early stage.

It seems, furthermore, that there are more patients whose general conditions vary reflecting an aging society than ever and we also have more occasions of examining high-risk patients due to advances in medical science. The “tongue” which we necessarily examine in daily practice is at the same time an organ that represents systemic information.

“Tongue diagnostic” through which we can grasp, without necessitating any specific apparatus or inspection, the patient’s health condition to some extent by examining the tongue’s “color”, “shape” and “cost of tongue” is undoubtedly effective in providing safe medical treatment. I am sure that tongue diagnostic, expected to achieve a level of “appropriate advice” for the patient leading to a healthy and comfortable life, will be one of the important exploratory means.

Key words : Posture, Decrease of Muscular and Physical Strength, Sit Holding One’s Knees with Arms and Lateral Curvature, Back Muscle Strength, Tongue Diagnostic