

歯並びと口もと

伊 藤 学 而

鹿児島大学歯学部 歯科矯正学講座

はじめに

歯並びや口もとは、身長や体重などと同じく人によって異っている。身体の形や大きさに個人差ないしは個体差があることは、人間に限らずどの生物にも見られる現象で、形質の変異といわれているものである。

しかし個人にとっては、その状況のいかんによって、咀嚼や言語、嚥下などの口の機能を障害し、齲蝕や歯肉炎などの疾患を誘発し、さらには容貌を損うなどの種々の不都合が生じ、それによって肉体的、精神的な苦痛を起していることが少なくない。

そこでこれを改善するために、歯科矯正学という1つの学問が歯科医学のなかにおかれているが、今日はこのような歯並びや口もとの形態の違いが、子どもの心身の発達過程にどのようにかかわっているかについてお話ししたい。

1. 歯並びと口もとのバリエーション

1) 歯並びと咬み合せの乱れ

隣り合った歯が、互いに重なり合ったり空隙を作ったりすることなく、またとくに前方へ突出することなく整然と弧状に排列し、しかも咬み合せたとき、上下の歯列が、前歯部も臼歯部もともに緊密に咬み合えることが最も望ましい理想的な状態だと考えられている。このような状態は、歯の正常排列あるいは正常咬合と呼ばれているが、これらは咀嚼や言語、嚥下に対しても、また齲蝕や歯肉炎に対しても障害性をもたず容貌を損うこともないと考えられているので、個人の

歯並びや咬み合せを評価するときの基準とされている。

このような正常咬合と呼ばれる理想的な咬み合せは、現代の日本人においては、基準を多少ゆるやかにしてもせいぜい1~2割程度と考えられる。そしてそれ以外の人は、歯の排列や咬み合せに多少とも理想的でない状況を持っている不正咬合者ということになる。

しかし各人のもつ咬み合せの不正は、その種類も程度もさまざまである。その分類法についても幾つかあるが、ここでは演者らのとっている分類法にしたがって不正咬合の種類を解説してみよう。

上顎前突：上顎の前歯が下顎の前歯より著しく前方へ突出しているもの

下顎前突（反対咬合）：下顎の前歯が上顎の前歯より前方で咬むもの

叢生：隣り合った歯が互いに重なって排列しているもの

上下顎前突：上顎の前歯と下顎の前歯がともに前方へ突出しているもの

この他、頻度は少ないが、上顎の歯列と下顎の歯列が横へずれて咬み合う交叉咬合や、咬み合せたとき臼歯部しか接触せず前歯部が開いている開咬などがある。

以上の分類は、歯列の咬み合せを主体とした大まかな分類であるが、臨床で使用するにはこれで十分である。ここでこの分類による日本人の不正咬合の頻度について、ある中学校で調査した結果を表1に示しておこう。

次に不正の程度についてみると、これには明確な基準はなく、軽度、中等度、重度（強度）という3段階に分けられているに過ぎない。さきに現代の日本人の

表1 不正咬合の頻度

	正常 咬合	上顎 前突	下顎 前突	叢生	上下顎 前突	その他	合計
男子 %	19 322	16 27.1	4 6.8	9 15.3	11 18.6	0 0.0	59
女子 %	10 15.9	17 27.0	8 12.7	21 33.3	6 9.5	1 1.6	63
男女 %	29 23.8	23 27.0	12 9.8	30 24.6	17 13.9	1 0.8	122

(衣川中学校における調査, 昭和54年)

大部分は不正咬合をもっていると述べたが、その多くは軽度に属し、重度の不正咬合を持つものの比率はせいぜい1割位と思われる。

2) 口もとの多様性

歯並びや歯の咬み合せが、口もとの形態に影響を与へることは広く知られている。例えば上顎前突の場合には上顎前歯とともに上唇がめくれるように突出し、下唇は後退し、ときには上顎前歯の先端が下唇より前方へ突出して、下唇の上に乗っていることがある。そしてオトガイが強く後退すると鳥貌といわれる顔貌となる。また、上顎前歯だけでなく上顎骨までが突出している場合には、上顎前歯部の歯肉が露出しやすくなる。逆に下顎前突の場合には下唇やオトガイが突出して独特の三日月形の顔貌となる。また上顎骨の発育が悪くて咬み合せの深いときには、口もとが縦に短くなり、逆に上顎骨や下顎骨の発育が良すぎて咬み合せの浅いときには縦に長い口もととなる。

口もとの形態には、このような歯並びや歯の咬み合せの影響のほかに、口唇の厚さ、口裂の大きさなども関与するが、日本人などの黄色人種は白人に比べて口唇は厚く、口裂は小さいと言われている。

2. 不正咬合による障害

1) 生理的障害

歯並びや歯の咬み合せが悪いために生ずる口腔の生理機能の障害には、次のようなものがある。

咀嚼機能障害：前歯部が緊密に咬み合わない場合には、肉片などの咬み切りが障害される。そのため、友達と一緒にカツ丼が食べられないという患者に出会っ

たことがある。臼歯部が咬まない場合には、食片を咬み砕くことができないので、この場合には、食事はほとんど咬まずにのみ込まざるを得ない。

また、歯を咬み合せたとき特定の歯に負担がかかりすぎたり、あるいは左右の臼歯部が均等に咬まず、下顎をどちらかへずらして咬まざるを得ないなどの状態が続くと、歯の支持組織や、顎運動に関与する咀嚼筋や顎関節に負担が蓄積し、支持組織の破壊や、痛み、関節雑音などの顎関節症と呼ばれる顎機能障害を起すことになる。

構音障害：ことばは、喉頭にある声帯で生じた振動音のうち鼻腔や口腔の形態によって一定の固有振動数の音だけが共鳴して発せられるが、歯列に空隙や開咬などがあると、サ行、タ行、ハ行、ラ行などの歯音や唇歯音が障害され、ことばは不明瞭となる。そのため、上顎前突や開咬、下顎前突の人は、それぞれに特有の音声を発することになる。

嚥下癖：食塊を嚥下するときは、まず口腔底の挙上と舌の運動とによって食塊が舌の後方へ送られ、つぎに舌根が後下方へ下って食塊が咽頭へ向うが、このとき高まる口腔の内圧を外へ逃がさないようにするため、唇は閉じ、歯は咬み合せて、舌は歯列に押しつけられる。しかし歯の咬み合せが緊密でない場合には、嚥下に際して圧が外へもれないようにするためその部位に舌や口唇を挿入するいわゆる異常嚥下癖が形成される。

歯・歯肉の汚染：隣接歯が重なり合っているところには食渣が貯溜しやすいため、歯の表面や歯肉は汚染されやすく、これが齲蝕や歯肉炎の原因となることが多い。

2) 心理的障害

顔は人と人とのコミュニケーションに大きな役割を果たしているが、なかでも口と目はとくに大きい役割を果たしている。そのため歯並びや口もとの形態にひけ目を感じている人にとっては、重大な心理的障害となることがある。

劣等感：著しい上顎前突や骨格型の下顎前突、あるいは唇顎口蓋裂を伴う不正咬合など不正の著しい場合には、学童期から思春期にかけて友達の一寸した言葉によって心理的な負担を受けることが少なくない。このような子どもが治療を受けると、別人のように性格が明るくなるが、それから判断すると当人にとっては大きな負担となっていたかが容易に推測される。

3) 障害の個人差

不正咬合による障害について考えるとき、注意しなければならないことは、不正咬合のひどさと障害の大きさが必ずしも一致していないことである。心理的障害についてはとくにこの傾向が強いが、生理的障害についても同じである。

例えば、八重歯と呼ばれる上顎犬歯の突び出した状態についても、これを治してきれいな歯並びにしたいと願っている人もあれば、逆にこれが気に入っている人もいる。下顎前突にしても、これを気にして治療を受ける人もいれば、逆にこれをトレードマークにしている芸能人もいる。

臼歯部の咬合が両側で明らかに均衡を欠いていても顎機能障害を起さない人がある反面、咬み合せにとくに異常が認められない場合でも症状を訴える人がある。

一般に、身体に関する特徴が他の多くの人と異なっていると不安や劣等感を抱くことが多いが、その人の体質や気質、周囲の状況などによっては障害がさらに強められることがある。しかしそれがかえってその人のセールスポイントや力を誇示する特徴となることもあるので、本当に障害となっているかどうかを各人ごとに慎重に判断する必要がある。

3. 咬合の不正の発見と意識化

不正咬合の多くは、子どもの発達期に現われる。そこで、これらがどのような要因によって成立し、どのような過程で発現し、そしてどのような段階で子どもや保護者に意識されるかについて述べてみよう。

1) 不正咬合の成立要因

不正咬合を成立させる要因は、次の4種類に分類して考えることができる。

骨格型要因：上下顎骨の形や大きさの不正およびそれら相互の不調和。

機能型要因：歯を咬み合わせることによって生ずる下顎の位置のずれや、歯列に加わる周囲の筋力の不均衡、指しゃぶりなどの習癖。

Discrepancy：歯と顎骨の大きさの不調和。

個々の歯の問題：上記の3種類の要因と無関係に生ずる歯の形や萌出位置の異常。

通常これらの要因の1～3種類が関与して個々の不正咬合が成立しているが、さきの中学校生徒について調査したところでは最も多く関与していたのはdiscrepancyで63.1%あり、以下機能型要因36.9%、骨格型要因22.1%、個々の歯の問題4.9%であった。

2) 口腔の発達過程と不正の発現

さきに、咬合の不正の多くは子どもの発達期に現われると述べたが、これを口腔の発達過程にそつてもう少し詳しく述べてみよう。

まず、出生前に現われる不正として口蓋裂と呼ばれる上顎の形成異常があるが、これは胎生8週頃に口蓋が形成されるとき、何らかの原因で形成が十分行われず、その結果として生ずるものである。

出生後6ヶ月位は歯の無い時期が続くが、やがて乳歯が萌出すると子どもによっては乳歯の排列不正や下顎前突が現われる。乳歯咬合の時期には、永久歯咬合に比べて一般に歯の排列不正は少ないが、下顎前突は逆に多いといわれている。

乳歯咬合は6歳頃まで続くが、この頃から第1大臼歯が萌出し、また前歯群の交代がはじまる。そしてこれとともに、子どもによっては前歯群の排列不正が現われる。しかし下顎前突については、この時期に自然に治癒する者が約半数ある。

そして9歳頃になると、乳犬歯や乳臼歯が脱落して犬歯や小臼歯の萌出がはじまるが、それとともに八重歯や第2小臼歯の萌出不全などが生ずる。こうして永久歯咬合期となるが、この頃は顎骨の成長も旺盛であるため、上下顎骨の大きさに不調和のある骨格型の下顎前突などは症状が悪化する。

第2大臼歯は12歳頃に萌出するが、萌出する余地が十分ないと、歯列内に排列できず、上顎では頬側へ、下顎では舌側へ萌出しやすい。そして20歳前後になると第3大臼歯が萌出しはじめるが、ここでも萌出余地が不十分なときは、智歯難生といわれる萌出障害が生じやすい。

このように、咬合の不正は、歯の萌出や脱落、顎骨の成長という咬合を構成する要素の発達過程において、

歯と顎骨、あるいは顎骨相互の間の不調和が顕在化、ないしは増大することによるものが主体となっている。

3) 子どもの意識と親の意識

子どもが自分の歯並びや咬み合せを気にし出すのは小学3～4年生頃からで、友達にからかわれる恥ずかしいこととして意識することが多い。

これに対して親は知人や歯科医に指摘されて気づくことが意外に多いが、その時期は唇顎口蓋裂のある場合には出生直後に、下顎前突の場合には乳歯咬合の段階で、それ以外の場合には小学校入学時の検診や、その後の歯科治療の際などいろいろである。そして、成人したあとで困るのではないかという将来についての危惧をもつことが多い。

このように、子どもは困った状況にある現在を気にし、親は困るであろう将来を気にするという違いがある。

4. 不正咬合をもつ子どもへの対応

それでは、歯並びや咬み合せが悪い子どもに対してどのような対応が行われるかについて述べてみよう。

1) 障害性の見極め

不正咬合による障害の有無や程度は、個人によって大きく異なるので、まず障害性の事実を確認し、あるいは予見することが大切である。

このためには、その状況をしばらく観察することが望ましいが、同様な症状をもつより年長の子どもの観

察することも有益である。

2) 治療による改善

近年の治療技術の向上によって、殆どどの不正咬合は成人したあとでも改善することが可能となっている。したがって、治療を考えるときには、障害性の有無や程度のほかに治療期間の短縮や受験、転居との重なりを避けるなどの効率や便利さも検討されねばならない。したがって同様の症状があり同様の障害があっても、子どものおかれた環境によって必ずしも同様な治療が行われるとは限らない。

しかし一般論としては、心身の発達過程をできるだけ健やかな状態で過ごさせるために、機能的、心理的な障害は早めに除去、軽減を計ることが望ましい。

おわりに

不正咬合と呼ばれる歯並びや咬み合せの不正をもつ子どもが、中学生で約8割もいる。これらのなかで、どれだけの子どもがどの程度の障害をうけているかについては十分な調査が行われていない。しかし子どもによっては、そのために心身の発達過程に少なからぬ影響を受けていることは事実である。

したがって、子どもの成育にかかわる方々には、このような事実があることを知っていただき、心身ともに健やかな成長ができるように指導し助言していただきたいと望んでいる。