

原 著

矯正歯科患者における 歯列・顔貌に対する認識度の検討

和田沙也加* 関 美穂
芳賀 秀郷 槇 宏太郎

抄録：患者が自身の顔貌や歯並び・咬合の特徴についてどのように認識し、矯正歯科治療において何を望んでいるのかを正確に把握することは重要である。また治療開始前に患者と歯科医師での認識の差異を検討し共有することにより、より予知性の高い治療が可能となる。昭和大学歯科病院矯正歯科に来院した不正咬合患者60名（男性22名、女性38名）を対象とし、矯正歯科治療開始前にアンケート調査を行った。主訴の割合については「歯並び」と返答した者が85.0%、「横顔」と返答した者が15.0%であった。「歯並び」を主訴とした内訳は「叢生」が最も多く32.0%であった。来院動機に関しては「母に指摘されて」が50.0%、「本人が気になって」が25.0%、「検診で指摘されて」が23.0%であった。周囲に指摘された場合の主訴が気になり始めた時期は、平均で9.7歳であったのに対し、患者本人が自覚した場合は平均13.8歳であった。水平被蓋量・側貌・叢生量のうち、初診時の患者の自己評価は、水平被蓋量が最も歯科医師との評価の一致率が高く、反対に、前歯部叢生量が最も一致率が低かった。患者の自身の叢生量に対する評価は、歯科医師と認識の差異が大きい傾向があった。本研究を通して、患者がどの程度自身の口腔内や顔貌を正確に認識しているのか、および患者と歯科医師での認識の差を明らかにすることができた。これらの認識の違いを十分考慮した上で今後も矯正相談や患者説明用の視覚素材にフィードバックしていきたいと考える。社会への矯正歯科受診の啓発方法を探るとともに得られたデータの蓄積により診断システムの一助となりうる可能性も考えられた。

キーワード：矯正歯科治療、不正咬合、認識度調査、主観的評価、アンケート

緒 言

顎口腔領域における咬合の異常による障害として、摂食、咀嚼、発音などが主に挙げられるが、審美性が損なわれることによって生じる社会生活での不都合や心理的障害^{1,2)}も大きな問題の1つである。また近年、歯科治療に対する社会全体の意識の向上が見られ、同時に美意識の高まりにより、歯科治療による機能面の回復のみならず審美面³⁻⁷⁾への期待が増加している。したがって、患者自身が矯正歯科治療開始前に自分の顔貌や歯並び・咬合の特徴についてどのように認識し、また矯正歯科治療において何を望んでいるのかを正確に把握し共有することは重要である。高口ら⁸⁾は矯正歯科治療を受けた患者の多くが

治療結果に満足し、矯正歯科治療を受けて良かったと感じているが、治療を進めていく上では患者や保護者へ治療に対する十分な理解が得られるよう繰り返し説明を行う必要があると述べている。また、榎本ら⁹⁾は患者と歯科医師との認識の差異を検討することにより、より良い治療を提供できると述べている。そこで、本研究では独自に作成したアンケートを用いて患者の主観的評価を得ると同時に、その同一患者の模型や写真データを用いて歯科医師側の評価との認識の差異について比較検討することとした。

研究方法

1. 対象

調査対象は2017年4月から2019年3月までの間

に昭和大学歯科病院矯正歯科を受診した初診患者で、アンケート調査に同意が得られた60名(男性22名, 女性38名 平均年齢は14.3歳)とした。口唇口蓋裂などの先天性疾患を有する患者や顎関節症などの機能障害を主訴とする患者は調査対象より除外した。なお、10歳未満の患児に対しては保護者による回答とした。また歯科医師側の評価としては、当科所属の同一歯科医師により行った。全ての対象者には本研究の目的を文書および口頭で十分説明し、同意が得られた後に本調査を行った。なお、本研究は昭和大学歯科病院「臨床試験審査委員会」(承認番号: DH2016-029)の承認を得て実施した。

2. 研究方法

1) アンケート

資料として用いたアンケート (Table 1) の内容は13項目であった。①患者背景の調査として年齢、

性別、主訴、来院動機、主訴が気になり始めた時期、主訴が気になる程度を確認し、②歯列・顔貌に関する調査として a) 初診時の水平被蓋量の自己評価、b) 初診時の側貌の自己評価、c) 初診時の前歯部叢生量の自己評価、d) これらについての質問に返答する際の難易度とした。

2) 視覚素材

前述のアンケート項目のうち、②歯列・顔貌に関する調査を行う際には、別途独自に作成した視覚素材を用いた (Fig. 1-4)。患者に a) 初診時の水平被蓋量の自己評価はイラストと写真の2種類を用いて各々、「マイナスの水平被蓋」(反対咬合)、「適正な水平被蓋」, 「過大な水平被蓋」, 「過大な垂直被蓋」, 「マイナスの垂直被蓋」(開咬)に相当するイラスト・写真から選択することとした (Fig. 1, 2)。b) 初診時の側貌の自己評価は「Concave type」,

Table 1 アンケート内容

| アンケート | | | | |
|---------------------------------------|-------------|-------------|----------------|-----|
| (1) アンケートにご記入くださる方は | 1. 本人 | 2. 父 | 3. 母 | |
| (2) 患者さまの年齢は | () 歳 | | | |
| (3) 患者さまの性別は | 1. 男 | 2. 女 | | |
| (4) 今一番歯科矯正治療で治したいところはどこですか | 1. 歯並び | | | |
| | a. 上のでこぼこ | b. 下のでこぼこ | | |
| | c. 出っ歯 | d. 反対のかみ合わせ | | |
| | e. すきっ歯 | f. 前歯がかまない | | |
| | g. かみ合わせが深い | | | |
| | 2. 横顔 | | | |
| | a. 上あごが出ている | b. 下あごが出ている | | |
| (5) 矯正治療を受けようと思ったきっかけは何ですか | 1. 自分で気になって | | 2. 母に指摘されて | |
| | 3. 父に指摘されて | | 4. その他家族に指摘されて | |
| | 5. 検診で指摘されて | | 6. その他 | |
| | () 歳 | | | |
| | () % | | | |
| | | | | |
| (6) (4) で答えた部分が気になり始めたのは何歳からですか | () 歳 | | | |
| (7) (4) の部分が自分でどのくらい気になりますか | () % | | | |
| (8) 横から見た前歯の状況に近いものを選んでください | ① | ② | ③ | ④ ⑤ |
| (9) 横から見た前歯の状況に近いものを選んでください | ① | ② | ③ | ④ ⑤ |
| (10) 横顔のシルエットに近いものを選んでください | ① | ② | ③ | |
| (11) 正面からみただこぼこの程度に近いものを選んでください | ① | ② | ③ | ④ ⑤ |
| (12) (8)-(11) のうち一番選択しやすかったものを選んでください | 8 | 9 | 10 | 11 |
| (13) (8)-(11) のうち一番選択しにくかったものを選んでください | 8 | 9 | 10 | 11 |

「Straight type」, 「Convex type」に相当するイラストから選択することとした (Fig. 3). c) 初診時の前歯部叢生量の自己評価は「空隙歯列」, 「叢生のない歯列」, 「1.0 mm ~ 3.0 mm の叢生がある歯列」, 「4.0 mm ~ 7.0 mm の叢生がある歯列」, 「8.0 mm 以上の叢生がある歯列」に相当する写真から選択することとした (Fig. 4). 歯科医師側の認識を評価するにあたっては, 資料として診断時の平行模型, 口腔内写真, 顔貌写真を用いた.

3) 統計解析

対象患者へのアンケートおよび視覚素材の選択から得たデータおよび歯科医師側の認識を評価したデータを元に患者と歯科医師の評価の差の比較検討を行った. 統計処理は統計解析ソフトウェア SPSS Statistics (ver. 22.0 for windows IBM Corporation, Armonk, NY, USA) を使用し, 統計解析には一致率を百分率で算出し, Pearson's カイ二乗検定, また残差分析を行い有意差 (有意水準 5%) として検討した.



Fig. 1 アンケートに用いた視覚素材
(水平被蓋量のイラスト)
① 「マイナスの水平被蓋」 (反対咬合)
② 「適正な水平被蓋」
③ 「過大な水平被蓋」
④ 「過大な垂直被蓋」
⑤ 「マイナスの垂直被蓋」 (開咬)



Fig. 2 アンケートに用いた視覚素材
(水平被蓋量の口腔内写真)
① 「マイナスの水平被蓋」 (反対咬合)
② 「適正な水平被蓋」
③ 「過大な水平被蓋」
④ 「過大な垂直被蓋」
⑤ 「マイナスの垂直被蓋」 (開咬)

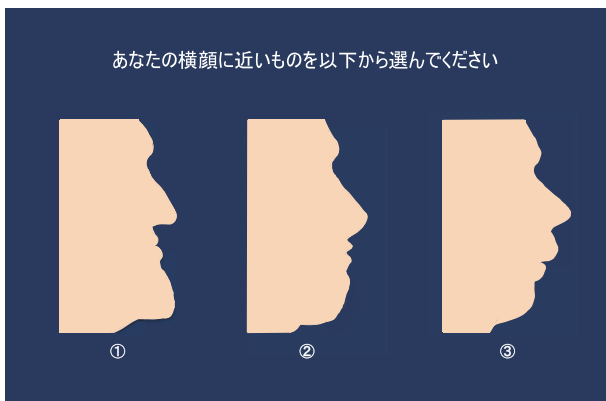


Fig. 3 アンケートに用いた視覚素材
(側貌のイラスト)
① 「Concave type」
② 「Straight type」
③ 「Convex type」



Fig. 4 アンケートに用いた視覚素材
(前歯部叢生量の口腔内写真)
① 「空隙歯列」
② 「叢生のない歯列」
③ 「1.0 mm ~ 3.0 mm の叢生がある歯列」
④ 「4.0 mm ~ 7.0 mm の叢生がある歯列」
⑤ 「8.0 mm 以上の叢生がある歯列」

結 果

1. 年齢・性別：アンケートに同意の得られた60名の内訳は男性22名、女性38名であった。年齢は5～44歳で、平均年齢は14.3歳（±8.7）であった（Fig. 5）。

2. 主訴：主訴の割合は「歯並び」を主訴としている人が85.0%、「横顔」を主訴としている人が15.0%であった。その内訳として「叢生」が32.0%と最も多く、「下顎前歯の前突」25.0%、「上顎前歯の前突」22.0%、「下顎前突（側貌）」15.0%、「開咬」3.0%、「空隙歯列」2.0%、「過蓋咬合」1.0%であった（Fig. 6）。

3. 来院動機：来院の動機については「母に指摘

されて」が50.0%、「本人が気になって」が25.0%、「検診で指摘されて」が23.0%であった（Fig. 7）。

4. 主訴が気になり始めた時期：主訴が気になり始めた時期について全体での平均年齢は9.7歳であった。一方で本人自身が気になり矯正歯科を受診した場合の主訴が気になり始めた時期は平均13.8歳であった。周囲から指摘を受けたり、検診で指摘された場合より本人が主訴を自覚し始めるのは少し遅い時期との結果であった。不正咬合の種類別では、「下顎前歯の前突」が6.3歳、「下顎前突（側貌）」が7.7歳、「上顎前歯の前突」が8.7歳、「空隙歯列」が10.0歳、「過蓋咬合」が11.0歳、「叢生」が11.1歳、「開咬」が33.0歳であった。

5. 主訴が気になる程度：主訴が気になる程度について0%～100%で確認した。全体では主訴に対して自身が気になる程度は平均80.0%であった。また、不正咬合の種類別平均では、「下顎前突（側貌）」が91.0%、「叢生」が81.0%、「過蓋咬合」が80.0%、「下顎前歯の前突」が77.0%、「上顎前歯の前突」が76.0%、「開咬」が75.0%、「空隙歯列」が30.0%であった。

6. 初診時の水平被蓋量の自己評価：水平被蓋量に関しては2種類の視覚素材を用意し、イラスト（Fig. 1）から選択するものと口腔内写真（Fig. 2）より選択するものとした。イラストより選択した場合の患者と歯科医師の評価の一致率は65.0%（39人）

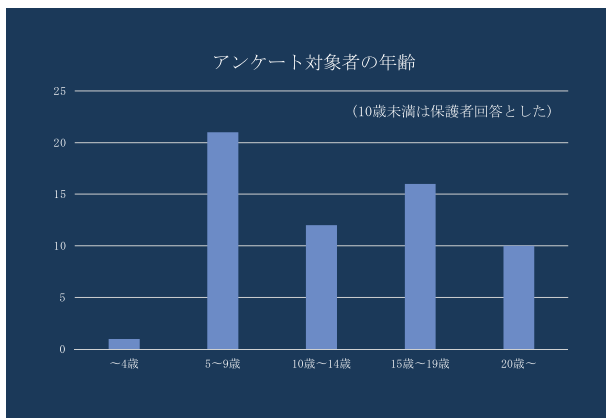


Fig. 5 アンケート対象者の年齢

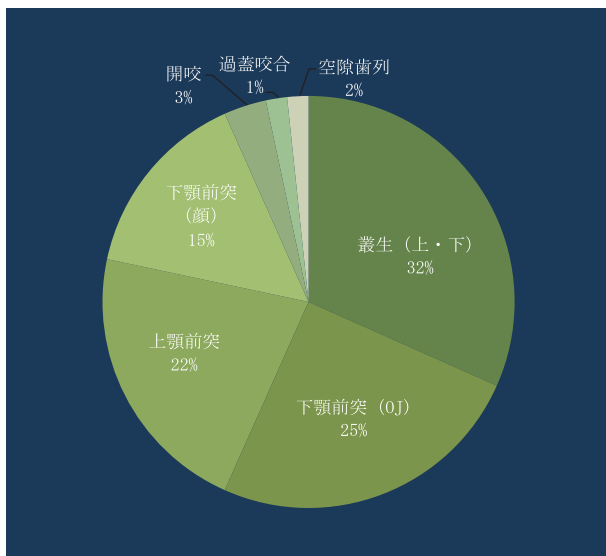


Fig. 6 患者の主訴の内訳

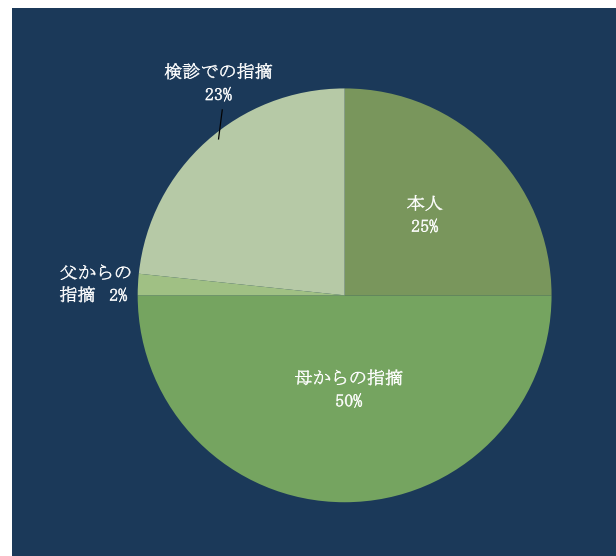


Fig. 7 患者が来院した動機

で、不一致は35.0% (21人)であった。患者・歯科医師のイラストにおける水平被蓋量の評価はカイ二乗検定・統計量 5.400 (p<0.05) で両者の評価は有意に一致していた (Table 2)。項目別に残差分析を行うと、「マイナスの水平被蓋」では調整済み残差 5.90, 「適正な水平被蓋」で 2.12, 「過大な水平被蓋」で 4.94, 「過大な垂直被蓋」で 2.23, 「開咬」で 5.03 となり, 「マイナスの水平被蓋」や「過大な水平被蓋」, 「開咬」など特徴的な歯列において一致している群が特に多かった (Table 3)。

写真より選択した場合の患者と歯科医師における水平被蓋量の評価の一致率は71.7% (43人) で、不一致は28.3% (17人) であり、イラストから選択し

たものに比べ、写真から選択したものの方が高い一致率となった。患者・歯科医師の写真における水平被蓋量の評価はカイ二乗検定・統計量 11.627 (p<0.01) で両者の評価は有意に一致していた (Table 2)。項目別に分析した場合はイラストと同様で, 「マイナスの水平被蓋」では調整済み残差 6.84, 「適正な水平被蓋」で 3.41, 「過大な水平被蓋」で 4.96, 「過大な垂直被蓋」で 4.28, 「開咬」で 7.75 となり, 「マイナスの水平被蓋」や「過大な水平被蓋」, 「開咬」など特徴的な歯列において一致している群が特に多かった (Table 4)。

7. 初診時の側貌の自己評価：患者と歯科医師の側貌における評価の一致率は63.3% (38人) で、不一致36.7% (22人) であった。カイ二乗検定・統計量 4.262 (p<0.05) で両者の評価は有意に一致していた (Table 2)。項目別に残差分析を行うと, 「Concave type」では調整済み残差 4.24, 「Straight type」で 1.93, 「Convex type」で 4.93 となり, 「Concave type」や「Convex type」などの特徴的な Facial type で一致している群が特に多かった (Table 5)。

8. 初診時の前歯部叢生量の自己評価：患者と歯科医師の前歯部叢生量における評価の一致率は60.0% (36人) で、不一致40.0% (24人) であり, カイ二乗検定・統計量 2.4 (p=0.121) で有意差は認められなかった (Table 2)。よって一致群が多いとは言えなかった。

Table 2 患者と歯科医師の評価の一致率

| | 一致 度数 (%) | 不一致 度数 (%) | P 値* |
|------------------|--------------|---------------|-------|
| 【イラスト】 水平被蓋評価 | 39 (65.0%) | 21 (35.0%) | 0.020 |
| 【写真】 水平被蓋評価 | 43 (71.7%) | 17 (28.3%) | 0.001 |
| 側貌評価 | 38 (63.3%) | 22 (36.7%) | 0.039 |
| 前歯部叢生量評価 | 36 (60.0%) | 24 (40.0%) | 0.121 |

*カイ二乗検定

Table 3 患者と歯科医師の評価の一致率 (イラストにおける水平被蓋)

| | | 歯科医師評価 | | | | | 計 | |
|----------|------------------|------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------|-------------------|-------------|
| | | ①「マイナスの 水平被蓋」 | ②「適正な 水平被蓋」 | ③「過大な 水平被蓋」 | ④「過大な 垂直被蓋」 | ⑤「マイナスの 垂直被蓋」 | | |
| 患者 評価 | ①「マイナスの 水平被蓋」 | 度数 (%) 調整済み残差 | 15 (83.3%) 5.90 | 2 (11.1%) -2.09 | 1 (5.6%) -2.56 | 0 (0.0%) -1.36 | 0 (0.0%) -1.16 | 18 (100.0%) |
| | ②「適正な 水平被蓋」 | 度数 (%) 調整済み残差 | 2 (15.4%) -1.30 | 7 (53.8%) 2.12 | 1 (7.7%) -1.87 | 2 (15.4%) 1.42 | 1 (7.7%) 0.50 | 13 (100.0%) |
| | ③「過大な 水平被蓋」 | 度数 (%) 調整済み残差 | 1 (5.6%) -2.70 | 4 (22.2%) -0.86 | 13 (72.2%) 4.94 | 0 (0.0%) -1.36 | 0 (0.0%) -1.16 | 18 (100.0%) |
| | ④「過大な 垂直被蓋」 | 度数 (%) 調整済み残差 | 0 (0.0%) -1.99 | 4 (50.0%) 1.33 | 2 (25.0%) -0.22 | 2 (25.0%) 2.23 | 0 (0.0%) -0.70 | 8 (100.0%) |
| | ⑤「マイナスの 垂直被蓋」 | 度数 (%) 調整済み残差 | 0 (0.0%) -1.16 | 1 (33.3%) 0.13 | 0 (0.0%) -1.12 | 0 (0.0%) -0.47 | 2 (66.7%) 5.03 | 3 (100.0%) |

9. 歯列・咬合を自身で評価する際の難易度：アンケート調査時に視覚素材で提示する初診時のイラストにおける水平被蓋量，初診時の写真における水平被蓋量，初診時の側貌，初診時の前歯部叢生量のうち患者が自己評価としての回答を最も選択しやすかったものと最も選択しにくかったものを調査した。回答を最も選択しやすかったものは「写真の水平被蓋量」で41人（68.3%），最も選択しにくかったものは「前歯部の叢生量」で24人（40.0%）であり，「側貌」で19人（31.7%）と続いた。

考 察

本研究に用いた対象者60名の年齢範囲は5～44歳であり，児童（10歳未満の患児に対しては保護

者による回答とした）から成人までの幅広い年齢層に及んでいた。そのうち31人（51.7%）はⅡ期治療の対象となる年代であった。不正咬合に気付く時期は社会との関わりを意識し始める10歳以降であり^{10,11)}，また，この時期は顔貌に対する拘りや劣等感が形成される時期とも一致している¹²⁾との報告がある。本研究の結果においても過去の報告と同様の傾向を示しており，本人自身が歯列や顔貌を気になり矯正歯科を受診した場合の平均年齢は13.8歳であった。また，本研究においては来院動機として家族や歯科検診等で指摘され受診した患者も調べており，来院の動機については「母に指摘されて」が50.0%，「本人が気になって」が25.0%，「検診で指摘されて」が23.0%，「その他」2.0%であった。周

Table 4 患者と歯科医師の評価の一致率（写真における水平被蓋）

| | | 歯科医師評価 | | | | | 計 | |
|------|--------------|--------------|------------|------------|------------|--------------|------------|-------------|
| | | ①「マイナスの水平被蓋」 | ②「適正な水平被蓋」 | ③「過大な水平被蓋」 | ④「過大な垂直被蓋」 | ⑤「マイナスの垂直被蓋」 | | |
| 患者評価 | ①「マイナスの水平被蓋」 | 度数 (%) | 17 (94.4%) | 1 (5.6%) | 0 (0.0%) | 0 (0.0%) | 0 (0.0%) | 18 (100.0%) |
| | | 調整済み残差 | 6.84 | -2.56 | -3.06 | -1.69 | -0.94 | |
| | ②「適正な水平被蓋」 | 度数 (%) | 2 (14.3%) | 9 (64.3%) | 3 (21.4%) | 0 (0.0%) | 0 (0.0%) | 14 (100.0%) |
| | | 調整済み残差 | -1.60 | 3.41 | -0.51 | -1.42 | -0.79 | |
| | ③「過大な水平被蓋」 | 度数 (%) | 0 (0.0%) | 1 (10.0%) | 9 (90.0%) | 0 (0.0%) | 0 (0.0%) | 10 (100.0%) |
| | | 調整済み残差 | -2.36 | -1.41 | 4.96 | -1.15 | -0.64 | |
| | ④「過大な垂直被蓋」 | 度数 (%) | 0 (0.0%) | 6 (37.5%) | 4 (25.0%) | 6 (37.5%) | 0 (0.0%) | 16 (100.0%) |
| | | 調整済み残差 | -3.18 | 0.95 | -0.18 | 4.28 | -0.87 | |
| | ⑤「マイナスの垂直被蓋」 | 度数 (%) | 0 (0.0%) | 0 (0.0%) | 0 (0.0%) | 0 (0.0%) | 2 (100.0%) | 2 (100.0%) |
| | | 調整済み残差 | -0.98 | -0.90 | -0.87 | -0.48 | 7.75 | |

Table 5 患者と歯科医師の評価の一致率（イラストにおける側貌）

| | | 歯科医師評価 | | | 計 | |
|------|------------------|-----------------|------------------|----------------|------------|-------------|
| | | ①「Concave type」 | ②「Straight type」 | ③「Convex type」 | | |
| 患者評価 | ①「Concave type」 | 度数 (%) | 11 (84.6%) | 2 (15.4%) | 0 (0.0%) | 13 (100.0%) |
| | | 調整済み残差 | 4.24 | -1.17 | -3.10 | |
| | ②「Straight type」 | 度数 (%) | 10 (37.0%) | 11 (40.7%) | 6 (22.2%) | 27 (100.0%) |
| | | 調整済み残差 | 0.30 | 1.93 | -2.10 | |
| | ③「Convex type」 | 度数 (%) | 0 (0.0%) | 4 (20.0%) | 16 (80.0%) | 20 (100.0%) |
| | | 調整済み残差 | -4.02 | -1.01 | 4.93 | |

困からの指摘により受診したものと合わせると主訴が気になり始めた時期の平均年齢は9.7歳であった。過去の報告において、叢生が生じる群ではⅢB期までに全ての症例が叢生を有するとの報告¹³⁾があるが、6前歯の交換により叢生が顕著に出始める時期に矯正歯科治療の必要性を認識し始めた可能性が考えられる。症例によっては、本人が気づいた時には既に矯正治療の介入時期としては遅い可能性があり、低学年時においては、本人の意志よりも第三者の親や兄弟、検診での発見が重要¹⁴⁾と示唆される。また、不正咬合は環境的要因のみならず、遺伝的要因も関与し発症する¹⁵⁾ことから、両親がそのような背景をもつ場合にはさらに注意が必要と言える。例えば、下顎前突はアジア人に多く、コーカソイドに少ない。集団により異なる発現頻度は遺伝的要因が存在することを示唆している¹⁶⁾。不正咬合の種類別においては、「下顎前歯の前突」が6.3歳、「下顎前突（側貌）」が7.7歳、「上顎前歯の前突」が8.7歳、「空隙歯列」が10.0歳、「過蓋咬合」が11.0歳、「叢生」が11.1歳、「開咬」が33.0歳の順であった。乳歯列から永久歯列へと前歯部から順に萌出交換が進んでいく中で、本結果においても前歯部の不正咬合から順に主訴が発現していく様相が分かる。また過蓋咬合や開咬など垂直的な咬合関係に関わる主訴は増齢とともに気になり始める結果となっていた。垂直的な不正咬合には顎関節症が深く関わることが知られており、顎関節症の発症は20歳代を発症のピークとする一峰性との報告と、20歳・50歳代を発症のピークとする二峰性との報告があるが、近年は10歳代後半のいわゆる若年者の発症も多い¹⁷⁾。特に開咬等の習癖が発症に関わる可能性が高い不正咬合は口腔周囲筋のトレーニングをはじめ、早期に矯正歯科治療を開始した方が良い可能性が高いことから、社会に十分な情報提供が浸透されておらず改善が望まれる。

患者と歯科医師での評価に対する一致率を検討した結果、初診時の水平被蓋量をイラストより選択した場合の患者と歯科医師の評価の一致率は65.0% (39人)で、不一致は35.0% (21人)であった。同様に写真より選択した場合の患者と歯科医師における水平被蓋量の評価の一致率は71.7% (43人)で、不一致は28.3% (17人)であり、患者と歯科医師での評価に対する一致率は、写真の方が具体的に自

己と結びつけやすく評価しやすいため、初診相談や矯正歯科治療の啓発の際は写真を用いた方がスムーズかと思われる。自己選択難易度も同様の結果であった。水平被蓋量については、患者が主訴とする割合も多く、さらに患者と歯科医師間の評価も有意に一致していることから、患者が症状を正確に認識しやすいと言える。一方で、患者と歯科医師の初診時の側貌における評価の一致率および初診時の前歯部叢生量における評価の一致率はともに6割程度に留まり、実際の主訴であっても、側貌¹⁸⁾や前歯部叢生量は自己評価が誤りやすい可能性が考えられる。また、矯正歯科治療が適応と考えられても、患者自身がそのことを認識しておらず矯正歯科受診に至っていない^{19,20)}ことがあると考えられる。よって、今後の十分な不正咬合についての啓発の必要性和初診時において側貌や前歯部叢生量における主訴や問題点の共有は注意深く行うことが示唆された。

本研究結果を通して、患者がどの程度自己の口腔内・顔貌を認識しているかを明らかにすることができた。また、患者・歯科医師間のコミュニケーションをより良いものとし、治療を円滑に進められるよう寄与できる可能性もある。社会への矯正歯科受診の啓発方法を探るとともに得られたデータの蓄積により診断システムの一助となりうる可能性も考えられた。

利益相反

本研究に関し開示すべき利益相反はない。

文 献

- 1) 遠藤康子, 土川登志子, 大山正博. 矯正治療の効果と最適治療時期についての心理学的検討. 日矯歯会誌. 1983;42:354-362.
- 2) 遠藤康子, 浅野史男, 土川登志子, ほか. 不正咬合者の自己認識と矯正治療の心理的効果. 日矯歯会誌. 1982;41:665-679.
- 3) Tweed CH. Evolutionary trends in orthodontics past present and future. *Am J Orthod.* 1953;39:81-108.
- 4) Angle EH. Treatment of malocclusion of the teeth: Angle's system. 7th. Philadelphia: White Dental Manufacturing; 1907.
- 5) 金澤成美, 山本隆昭, 高田賢二, ほか. 北海道大学歯学部附属病院を受診した矯正患者の過去15年間の変遷. *Orthod Waves.* 1998;57:92-102.
- 6) 朝井寛之, 森川康之, 本田 領, ほか. 側貌の審美的感覚に関する研究 (第一報) 一般人, 矯正医, 矯正患者に対する調査. 歯科医. 2003;

- 66:308-313.
- 7) 庄野美貴, 多田 恒, 六車 豊, ほか. “歯並び”と矯正治療に関するアンケート調査. 日矯歯会誌. 1990;49:443-453.
 - 8) 高口真奈美, 井藤一江, 山部耕一郎, ほか. 矯正治療結果に対する患者・保護者の意識について アンケート調査より. 日矯歯会誌. 1990;49:454-465.
 - 9) 榎本 勤, 本橋信義, 黒田敬之. 顎変形症患者の外科手術前後の顔貌・咬合評価の比較 アンケート調査による検討. 日顎変形会誌. 2000;10:99-109.
 - 10) 永田順子, 佐藤耕一, 梶原和美. 外科矯正適応の骨格性下顎前突症患者における顔貌の悩みと人格特性. 西日歯矯正会誌. 2002;47:25-30.
 - 11) 難波雄哉. 醜形の問題, 健康に及ぼす影響について. 形成美容外科. 1960;3:257-261.
 - 12) van Steenbergen E, Litt MD, Nanda R. Presurgical satisfaction with facial appearance in orthognathic surgery patients. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 1996;109:653-659.
 - 13) 海原康孝, 財賀かおり, 中江寿美, ほか. 乳歯列期に正常咬合である小児の叢生発現の過程に関する縦断研究. 小児歯誌. 2006;44:649-656.
 - 14) 島田 正, 永田順子, 稲毛滋自, ほか. 矯正歯科専門医制度に関するアンケート調査 —矯正患者および保護者に対する調査—. *Orthod Waves.* 2003;62:383-392.
 - 15) 森山啓司. 不正咬合の原因のとりえ方. 飯田順一郎, 葛西一貴, 後藤滋巳, ほか編. 歯科矯正学. 第6版. 東京: 医歯薬出版; 2019. pp100-102.
 - 16) 山口徹太郎, 横 宏太郎. 咬合異常の原因遺伝子の解明はどこまで進んだのか. 日歯医師会誌. 2016;69:873-880.
 - 17) 当真 隆, 岩田雅裕, 中野 誠. 当科過去10年間における顎関節症患者の臨床統計的検討. 日顎関節会誌. 2001;13:219-225.
 - 18) 佐藤嘉晃, 井上則子, 大瀧尚子, ほか. 顔貌に関する意識調査. 北海矯歯会誌. 1998;26:21-30.
 - 19) 伊東美紀, 坂井哲夫, 川本寿夫, ほか. 過去12年間に広島大学歯学部付属病院に来院した矯正患者の統計的観察. 日矯歯会誌. 1980;39:427-435.
 - 20) 西田美穂子, 北井則行, 高田健治, ほか. 成人矯正患者の矯正歯科治療を受けた動機とその主訴に関するアンケート調査. 近畿東海矯正歯会誌. 1996;31:15-21.

Self-perception of dentition and facial appearance in patients with orthodontic disorders

Sayaka Wada*, Miho Seki,
Shugo Haga and Koutaro Maki

Abstract — It is important to understand patients' perceptions of their facial appearances and the characteristics of their dentition in orthodontic treatment. Furthermore, acknowledging and discussing the perception differences between patients and dentists before treatment could lead to good outcomes. A questionnaire survey was conducted with 60 patients (22 men, 38 women) with malocclusion who visited the Showa University Dental Hospital Department of Orthodontics for orthodontic treatment. The chief complaint of 85.0% of the patients was their dentition, while 15.0% revealed having problems with their facial profile. The most common reason (32.0%) for complaints on dentition was crowding. Approximately 50.0% of the patients visited the hospital after the dental problem was identified by their mothers, 25.0% visited because they became self-conscious about it, and 23.0% answered that a physician had informed them about the issues during a health screening. The mean age at which patients became conscious of their chief complaint was 9.7 years, but the problem was noted by someone else. By contrast, patients became self-conscious about their issues at a mean age of 13.8 years. Based on patients' initial self-assessment of the horizontal overlap, profile, and crowding, the match rate with dentists' assessment was the highest for horizontal overlap and lowest for anterior crowding. A significant difference was found between patients' and dentists' assessments of crowding. This study revealed patients' perceptions of their oral or facial appearances and profiles and the differences from dentists' assessments.

Key words: orthodontic treatment, malocclusion, perception survey, subjective assessment, survey

[Received December 20, 2020 : Accepted January 24, 2021]