

第63回日本小児保健協会学術集会 シンポジウム 3

学校検診をめぐって

歯科検診

白川 哲 夫（日本大学歯学部小児歯科学講座）

I. はじめに

このシンポジウムでは、学校保健活動の一つである
歯科健診について、各診査項目の要点ならびに健診結
果の現況について報告した。シンポジウムのテーマに
準じて、この原稿の表題を「歯科検診」としているが、
最近歯科で実施されている「健康診断」では、省略形
として「健診」が使われることが多いことから、本文
では「歯科健診」で統一した。全国の学校歯科保健活
動において中心的役割を担っている団体である、一般
社団法人日本学校歯科医会も、学校での歯・口腔の健
康診断で「検診」ではなく「健診」を用いている。

学校歯科医の職務については、教育面ではとくに法令として定められたものはないが、保健管理面で規定があり、学校保健安全法施行規則第23条にその職務執行の準則が示されている。そのうち、歯科健診に直接関わっている条文は表1に示す通りである。

各学校において実際に歯科健診を行っているのは、非常勤職員として学校歯科保健業務を委嘱されている歯科医師であり、その大半は自身の診療所を持つ一般開業歯科医である。国が定めた児童生徒の定期健康診断の検査項目に準じて、日本学校歯科医会によって「学校歯科健診マニュアル」が作成されており、わが国で

実施されている歯科健診は、そのマニュアルに則り「児童生徒健康診断票（歯・口腔）」に各児童生徒の歯科疾患罹患状況を記入することを基本としている。児童生徒健康診断票（歯・口腔）の記入様式を表2に示す。

II. 健康診断票の項目について

歯科健康診断は、通常、視診によって行われる。その際に必須な器具は滅菌した歯鏡である。う歯、すなわちむし歯について、進行の程度を視診のみで確認することは難しく、未処置のう歯については進行の程度に関係なくCを記入する決まりになっている。また処置済みで再治療の必要がない歯については○を記入する。診査項目は大きく2つのグループに分けられており、①現在歯、喪失歯、要注意乳歯、う歯とその処置状況、②歯肉・歯垢の状態、歯列・咬合あるいは顎関節の異常、その他の疾病および異常、について各欄に記入する。

表2に示した「児童生徒健康診断票（歯・口腔）」は、幾度かの改訂を経て現在健診で用いられているものであり、そのうち平成18年に導入された記号としてCOおよびGOがある。COは「要観察歯」、GOは「歯周疾患要観察者」の略号である。「CO：要観察歯」は、放置すると実質欠損（う窩）を生じるむし歯に移行するリスクのある歯に用いられ、明らかなう窩は確認できないが歯の溝が褐色であったり、本来は艶があっ

表1 歯科健診についての学校歯科医の職務規定(抜粋)

- i. 健康診断のうち歯の検査に従事すること。
- ii. 疾病の予防処置のうち歯その他の歯疾の予防処置に従事すること。
- iii. 市町村の教育委員会の求めにより、健康診断のうち歯の検査に従事すること。
- iv. 必要に応じ、学校における保健管理に関する専門的事項に関する指導に従事すること。

表2 児童生徒健康診断票(歯・口腔)の記入様式(抜粋)

[illegible]

て透明感のあるエナメル質表面が、脱灰によって白濁していたり褐色斑等がみられるものが該当する。また「GO：歯周疾患要観察者」について、学校歯科健診マニュアルでは、歯肉に軽度の炎症症候が認められているが、歯石沈着は認められず、注意深いブラッシングを行うことによって炎症症候が消退するような歯肉の保有者、と定義されている。GOに該当する場合は、学校歯科医の所見の欄に記入することになっている。

Ⅲ. 児童生徒の歯科疾患の現況と保健管理

1. 有病率について

平成27年度の学校保健統計調査¹⁾では、う歯の有病率（処置完了者を含む）が小学校で50.76％、中学校で40.49％、高等学校で52.49％となっており、全ての学校段階で前年度より減少していたほか、いずれも過去10年間で20％ほど減少していた。う歯の有病率は、小学校、中学校、高等学校とも昭和50年代がピークであり、その後は減少を続けている。また、未処置歯のある者の割合については、平成27年度は小学校で25.00％、中学校で18.11％、高等学校で22.58％であり、昭和23年度の調査開始以降、過去最低であった。

う歯以外の歯科疾患について、歯列・咬合の異常に関する有病率（精密検査・診断が必要とされたものの率）は小学校で4.36％、中学校で4.99％、高等学校で4.02％であり、学校段階による大きな違いはみられなかった。顎関節の異常に関しては、小学校で0.11％、中学校で0.31％、高等学校で0.59％であり、思春期以降で有病率が増加する傾向がみられた。また歯肉の異常については、小学校で1.95％、中学校で4.63％、高等学校で4.69％であり、やはり学童期を過ぎてから有病率が増加していた。

歯科疾患のうち、う歯と歯肉炎は、体調あるいは免疫機能といった体内部の要因よりも、食生活、あるいは歯磨き等による日常的な口腔内の清掃状況の善し悪しに左右されるところが大きい。歯科健診では検査項目に「歯垢の状態」があり、3段階で評価する。平成27年度の歯垢の状態の調査結果は、小学校で3.13％、中学校で5.00％、高等学校で5.20％であり、数値を見ると上記の「歯肉の異常」についての学校段階別の調査結果との関連がうかがわれる。

2. 歯科健診と事後措置

「児童生徒健康診断票（歯・口腔）」には、学校歯科

医による所見の記入欄、および事後措置の欄がある。健診の結果に応じて事後措置がとられるが、歯・口腔については予防処置並びに治療の勧告を行うことになっている。予防処置として勧告するのは、フッ化物の塗布あるいは洗口、小窩裂溝填塞（フィッシャーシーラント）、歯石除去などである。いずれも歯科医院を受診する必要がある。う歯はなくても、CO、あるいはGOと判定された場合には予防的指導が必要で、学校歯科医、あるいは養護教諭や担任教師がその役割を担う。

1) う歯への対応

Cと記入された歯が1本でもあれば治療の勧告を行う。歯科医による精密検査・診断が必要（要精検）であることを、文書（指示書）を通じて伝える。健診の際に健康診断票にどの歯が未処置であるかを記入するが、現在用いられている健診後の治療指示書の多くは、未処置の歯がどれであるかについての記載欄はなく、治療が必要であることのみを伝える形式になっている。

2) 歯列・咬合の異常への対応

歯列・咬合について「要精検」の判定に該当するのは、重度の歯列異常、重度の不正咬合である。表3に示す学校歯科健診マニュアル内の説明の①～⑤に主な歯列・咬合異常の判定基準の記載があり、基準となる数値も示されているが、精密検査が必要かどうかの最終的な判断は学校歯科医に委ねられている。なお、軽度の歯列異常、不正咬合については「要観察」とし、治療の指示は行わない。

表3 歯列・咬合・顎関節の記入方法とポイント（「学校歯科健診マニュアル」より）

検査項目	記入方法	ポイント
歯列・咬合・顎関節		
歯列・咬合	数字を○で囲む	0：異常なし 1：要観察 ●軽度の歯列異常、不正咬合 ■1～2歯の反対被蓋や切端咬合で経過観察が適当なもの ●矯正治療中 2：要精検 ●重度の歯列異常 ①叢生：隣接歯が互いの歯冠幅径の1/4以上の重なるもの ②正中離開：上顎前歯間に6mm以上の間隙 （前出が歯冠長の1/3以下は除く） ■上唇小帯の肥厚によるもの ●重度の不正咬合 ③反対咬合：3歯以上の反対咬合 ■1歯でも骨格性を疑う下顎前突 ④上顎前突：オーバージェット8mm以上 ⑤開咬：上下顎前歯切端間に垂直的に6mm以上 ■過蓋咬合、交叉咬合なども記載する。 ■歯数や程度に関係なく、現時点で精検が適当とおもわれるもの ■本人や保護者から、矯正治療の相談の申し出のあるもの等で 歯科医師の精密検査が必要なもの
顎関節	数字を○で囲む	0：異常なし 1：要観察 ●顎関節に何らかの異常が認められる者で定期的観察が必要な者 開閉口時の顎の偏位 開閉時に痛みはないが軽度の顎関節部の異常を訴える。 2：要精検 ●顎関節雑音、顎の偏位、開口制限を伴う開・閉口障害のある者で、本人が開・閉口時に痛みを訴える者
顎関節の注意症状		
①顎関節雑音		
②顎の偏位		
③開閉口障害		
④開閉口痛		

歯列・咬合の状態は、歯の萌出や乳歯から永久歯への交換、並びに顎骨の成長に伴って変化する。基準に照らすと「要観察」に該当する場合でも、時間の経過とともに歯列異常あるいは不正咬合が自然治癒するものと、一見したところ顕著な異常はみられないものの、自然治癒の可能性がまずないものが含まれる。後者のうち将来的に重度の歯列異常、不正咬合へと移行する可能性があるものについては、「要観察」ではなく「要精検」と判定し専門医（小児歯科あるいは矯正歯科）の受診を勧めることが望ましい。

3) 顎関節の異常への対応

前述のとおり、顎関節の異常については小学校、中学校、高等学校のいずれの学校段階でも有病（要精検）率は1%未満であったが、思春期以降で増加する傾向がみられた。過去の調査でも、小児の顎関節症が増齢とともに増加傾向を示すことが報告されており、また中学生までは性差がみられないものの、高校生では女子の方が男子よりも多いという結果であった²⁾。小児期に最も頻繁にみられる顎関節部の症状は、関節のクリックと咀嚼筋の筋痛と言われている³⁾。小児期から思春期にかけての顎関節症の症状はほとんどが軽度であるが、特徴として年単位で症状の発現と消退を繰り返す傾向があるとされており⁴⁾、健診の記録が長期にわたる症状経過の確認に役立つ場合もある。

4) 歯肉の異常への対応

歯肉の異常に関しては、有病（要精検）率が小学校で1.95%、中学校で4.63%、高等学校で4.69%であり、学童期を過ぎて有病率が増加していた。日本学校歯科医会によって歯垢の付着状態についての判定のポイントが示されており（表4）、要精検に該当するのは「相当の付着」とされるものである。通常、歯垢はやや黄色みを帯びた白色で、エナメル質の色と大きく違うことから少量の付着は確認しにくい場合がある。したがって歯垢の状態が要精検と判定された中学生、高校生については、重度の歯肉炎を惹起するのに十分な量の歯垢が付着していたものと推測され、そのうち一部の生徒は歯周炎にも罹患している可能性がある。現在のところ歯周炎によって失われた歯槽骨は再生が困難であり、成人期に歯周炎の有病率が著しく上昇し、20歳代で約7割に達することから、中学生、高校生の歯肉炎の有病率が5%弱という結果は安心できるものではない。通常の歯肉炎は、歯磨きをていねいに根気よく行うことで改善できることから、学校歯科医や養

表4 歯垢・歯肉の状態の記入方法とポイント（「学校歯科健診マニュアル」より）

検査項目	記入方法	ポイント
歯垢の状態の欄		
上下顎の前歯唇面で診査 歯面1/3の基準 低位6番、7番の咬合面	数字を○で囲む	0：良好 ●ほとんど沈着を認めず 1：若干の付着 ●歯面の1/3以下の沈着 ●ブラッシング指導を要する者 2：相当の付着 ●歯面の1/3を超えての沈着 ●ブラッシング指導を行わなければならない者 ●場合により生活指導や健康相談の必要な者 ■明出上述の低位6番、7番咬合面に多量の歯垢付着のある者
歯肉の状態の欄		
前歯（唇側と舌側）を主に視診で診査 GO G	数字を○で囲む	0：異常なし 歯肉に炎症のない者 1：要観察（GOゾーン） ●歯肉に軽度の炎症症状のある者で定期的観察が必要な者 2：要精検（G） ●歯科医師による診断が必要な歯肉疾患の認められる者 ●明らかな歯周炎の者やその疑いのある者 ●相当広範囲にわたって歯肉乳頭と歯肉縁に顕著な炎症のある者 ●歯石沈着があって歯肉に炎症のある者 ●歯肉肥大症（歯肉増殖症）が疑われる者

護教諭による指導や啓蒙活動が重要である。

なお今回の報告では、歯科外来を受診した難治性の歯肉炎の小児で、局所的な療法が無効であったため小児歯科から小児科に診察を依頼し、結果としてクロール病と確定診断された症例を紹介した。学校健診では一人当たりの診査時間が短く、口腔病変が局所性か、それとも全身的要因に依るものかを判断する余裕がないことが多いが、今後の学校歯科健診をそのような視点で検討することも、健診の主旨から見て意義のあることと考える。

謝 辞

本シンポジウムでの講演の機会を与えてくださいました第63回学術集会会頭の渡部 茂先生並びに関係の皆様感謝申し上げます。

利益相反に関する開示事項はありません。

文 献

- 1) 文部科学省. 平成27年度 学校保健統計調査報告書. 2016.3.28.
- 2) 田村康夫, 長谷川信乃. 学校歯科健診における若年者顎関節症の特徴と顎機能診査の問題点. 日本歯科医師会雑誌 2001; 54 (9): 834-841.
- 3) 大野秀夫, 宮本茂広, 重田浩樹, 他. IV. 口腔周囲の疾患 子どもの顎関節症の注意点. 小児科診療 2011; 74 (7): 1125-1131.
- 4) 原田 洋, 田村康夫, 長谷川信乃. 若年者における顎関節症状の発生頻度（第2報）. 日本顎関節学会雑誌 2004; 16 (3): 185-190.