歯科放射線2005；45（1）：1−2

巻頭言

# そのX線検査は必要ですか？

日本歯科放射線学会防護委員会
委員長　岡　野

歯や歯周組織，顎骨に生じる疾患はその初期において，診察のみではこれを検出し得ないこと，初期病変の検出は予後を向上させるのみならず，治療に伴う苦痛や時間・費用を節約できること，X線検査はそうした初期病変の検出に有効なこと，したがって歯科疾患の診断にX線検査が必要ということになる。一方，必要なときに適切なX線検査が行われているかどうか，逆に不要なX線検査が行われていないかどうか，あるいは個々の症例ごとに必要か，不必要かの判断をどのように行うのか，こうした質問に対する回答を根拠に基づいて説明することは困難なことが多い。ただし，不要なX線検査が患者に不要なX線被曝をもたらし，無駄な費用負担を求めるのであれば，これを早急に排除しなければならない。

このたび，本学会防護委員会では，欧州委員会（EC）の刊行した「歯科X線検査の放射線防護に関するヨーロッパのガイドライン：歯科診療における安全なX線の利用のために（2004年）」をECの許諾のもと，本学会ホームページにその全訳を掲載した。このガイドラインの目的は「一般歯科医療に従事している歯科医師と歯科医療従事者に，放射線防護についての実際的な指針を示す」ことである。その第3章は検査の正当化に関する部分であり，正当化の概念を説明し，その上で，日常の歯科診療の場面でしばしば出会う様々な臨床的状況について，X線検査を行う基準を示している。その章の参考文献に示されるように欧州・英国では90年代に入って多数の関連した研究業績が示され，1998年には“Selection Criteria for Dental Radiography”が英国Faculty of General Dental Practitionersから刊行された（DMFR1999；28：193-4に解説がある）。今回もそれに準じた方法が採用され，関連する多数の論文を検索して，根拠に基づいた勧告を掟示しようとするものである。その勧告は採用した論文がどの程度の根拠に基づいたものかどうかで5段階に格付けされた。疾患別にX線検査の適用が解説されているが，その概要は以下の通りである。う蝕の診断について岐翼法撮影はそれを補助するものとして必須であり，その適用はう蝕のリスク評価に基づいて，小児・成人を考慮して決めるべきものとし，X線検査の間隔を提案している。歯周病について，X線検査がその治療や予後を変える付加的な情報を与えるのであれば選択されるが．→般的にはX線検査を強く勧める根拠は無いとしている。歯内療法ではその術前・術中・術後にX線検査が必要であり．予後の評価は1年後が適切であるとした。矯正治療におけるX線検査については，パノラマ撮影にて歯列の成長と歯の有無を確認するが．治療計画の立案にはスタディモデルなどで充分なことが多く，頭部X線規格撮影の必要性は一部の症例に限定されるとした。インプラントについては術前・術後の評価にX線検査は必須であり，多数歯欠損の場合には断層撮影やCTが適用されるとした。抜歯については抜歯だからといって必ずX線検査が必要という根拠は無く，X線検査の必要な事例が示されている。また，成人一般患者については事例ごとにX線検査を選択すべきこと，症状の無い無菌顎患者のX線検査は正当化されないとしている。以上はX線検査の適応について北欧・英国・米国からの論文を基に，根拠に基づいた見解を述べたものであって，必ずしも均質ではないEU各国の口腔保健状況に配慮して，適切に修正されて採用されることを容認している。そういう意味において，本ガイドラインはわが国において大いに検討して，必要な修正を加えて採用することも可能であろう。今回の翻訳の趣旨もそこにある。

一方，米国でも同様な検討が英国よりやや早くから試みられた。1987年に“The selection of patients for X-ray examination：Dental radiographic examinations’がFDAから発行され（HHS Publication no.88-8273），これがJADA（1989；118：115-7）に掲載されて広く知られることとなった。その後，多くの検討や新たな知見を得て，2003年12月に発行されたNCRP Report No.14“Radiation Protection in Dentistry”では，そのAppendix Dに Selection criteriaとしてガイドラインが示され，これがADA・FDAから“The selection of patients for dental radiographic examinations”として翌年，発表された。その特徴は日常的な診療の状況を考慮した行列上で，横軸に患者の年齢層をとり，乳歯列の小児，混合歯列の小児，永久歯列の青年，有歯顎の成人，無菌顎の成人とし，縦軸に来院時を新患時とリコール時としてとり，さらにリコール時についてはその目的別にう蝕，歯周病，成長発育に分けて，横軸と縦軸の行列ごとにX線検査の適応を示

すというものである。形式は異なるが，内容的にはECのガイドラインと類似したものとなっている。

なお，使用する機器や防護に関する基準については，すでに英国には‘ Guidelines on Radiology Standards for Primary Dental Care ”（Documents of the NRPB, vol.5, No.3, 1994）があり，これは本防護委員会にて翻訳されて，「歯科放射線」36巻4号（1996）から3号にわたって連載された。さらにNRPBは英国の歯科・歯科放射線関連の協力を得て，歯科X線装置の安全利用に関して，“ Guidance Notes for Dental Practitioners on the Safe Use of X-ray Equipment ”を2001年に発表している。これらの報告はいずれもNRPBのホームページ（http://www.nrpb.org.uk）から入手できる。一方，米国においては放射線防護・測定委員会NCRPのもとで，1970年に初めて歯科診療室における放射線安全基準に関する報告がNCRP Report No.35としてなされ，前述のNCRP Report No.145においても詳細な解説がなされた（http://www.ncrponline.org/pubs.html）。

本防護委員会はわが国におけるX線検査の選択基準を含めて，歯科における放射線防護全般にわたるガイドラインを立案するときに来たと認識している。質的保証については，数年前から佐々木前委員長を中心にして「歯科X線診断の質的保証マニュアル」を企画し，進行中である。本学会がイニシアティブをとる必要はあるが，最終的には日本歯科医師会が主宰して本学会をはじめとした関連学会が参加した広範なワーキンググループにより検討する事項と考える。それによって初めて日本中の歯科医師に本学会の活動が広く普及することになるであろう。これにより昨年来，医療被曝に伴い予想される障害の発生に関する報告に対して，歯科医療側からの，国民への責任の一端を果たすことになると考える。