

刊行にあたって

ジルコニアは便利である。簡便で強固で生体親和性に優れ、審美性もこの数年で格段によくなった。しかし、ジルコニアを臨床応用して20余年、筆者が感じるのは「ジルコニアは適応症の選択により成功が左右される」という曖昧な反省であった。

物性が高いことと、生体に装着して安全に安定して機能できることとは別のことである。家にたとえれば、コンクリート住宅は堅固で100年以上の耐用年数があり経済的であるが、法隆寺のような由緒ある木造建築は1,000年の時を経て耐用できている。そのうえ、コンクリートは剥き出しでは使えないので、断熱材や石膏ボード、壁紙でカバーする必要があるが、木材住宅は木材のまま漆喰などで壁を作ることで快適な居住空間を得ることができることなど対比させて、考えさせられることは多い。

近年の、ジルコニアを剥き出しで使用するフルカントゥアに対する不安感も、そこにある。しかし、やはりジルコニアは優れたマテリアルであり、医学的配慮によって慎重に臨床応用すれば、大きな可能性をもっていることは論を俟たない。

酸化ジルコニウム（ジルコニア）というマテリアルが実用化されて30年近くが経過し、多くの変遷を経て巨大なマーケットにまで発展を遂げた。

それまで審美的修復物として隆盛を極めたメタルボンドポーセレンに代わりジルコニアボンドポーセレンが選択され始めたのは、経年的に避けられないブラックマージンを起こさないこと、遮光性が高くメタルボンドと同じように支台歯の変色やメタルコアの色を隠せること、メタルボンドと同じ築盛方法で従来の熟成された技術を流用できたこと、CAD/CAMの加工性能が実用的なレベルになったことなど、さまざまな理由があったと考えられるが、これに生体親和性の高さやメタルフリーという付加価値が加わり、メタルの代用品というだけではない価値観が醸成されたと思われる。

筆者自身、この数年の間に日常臨床のなかでジルコニア修復物を適用するケースが著しく増えてきている。とくに透過性の高いジルコニアの出現以降、解剖学的形態で応用可能なフルカントゥアジルコニアが多くを占めるようになった。

ジルコニア材料の進化のお陰で製作のプロセスは簡略化され、臨床に安価で提供できるようになり、メタルやガラスセラミックと同じようにモノリシックデザインで使用するようになったが、ジルコニアをモノリシックで使用することは近年始まったばかりで、エビデンスは多くはなく、信頼できる臨床応用であるとはいえない。

また、ショートタームの研究のなかではパッシブフィットを得にくいことによるマージンカリエス、経年的なコンタクトの開き、合着や接着の困難性などの報告が出ており、筆者の臨床のなかでも、咬合性外傷による垂直性骨吸収や失活歯の歯根破折、ブリッジの破折など、フルカントゥアジルコニア修復物特有と思われる合併症が散見される。

ジルコニア修復物の臨床応用には、適応症の見極めと確実な臨床手技、継続的なメンテナンスの必要性を実感している。

本書ではジルコニアの臨床応用にあたり注意すべきこと、そしてジルコニアの材料特性を活かした使い方、臨床の手技、メンテナンス時の注意点などについて簡潔にまとめた。先生方の臨床の一助になれば幸甚である。

2021年7月

編集委員 草間幸夫