

インプラント治療のより確実な成功と 最適な治療プランの実現のために 世界最先端の光機能化技術があります。



歯を失った後入れ歯やブリッジによる治療と比べて多くの利点・長所をもつインプラント治療。しかし、様々な治療の制約、限界があり、治療が終了するまでの期間も長くなります。インプラント治療の適応範囲を広げるため、最適な治療プランをご提示するため、さらにはより信頼性が高く、より迅速に完了するインプラント治療を目指し、世界最先端の光機能化技術が開発されました。

光機能化技術、それは古く能力の落ちたインプラントの使用を避ける画期的な技術

インプラント治療の成功には、あごの骨に埋められたチタン製のインプラントが骨と強く接着することが必要です。しかし、最近の研究で、世界で用いられているインプラントは、本来発揮すべき骨との接着能力が、製造されてからの月日に応じて、大幅に低下した状態であることが明らかとなりました。インプラントはケースに密封されて販売されていますが、この劣化現象は、未開封・未使用のままでも起きるもので、**チタンの生物学的劣化と定義されています。**

光機能化技術は、このチタンの老化を克服するために開発され、**インプラント表面に一定の波長の光をあてることにより、インプラントと骨が接着しやすくなるようにします。** UCLA(カリフォルニア大学ロサンゼルス校)の小川隆広終身教授によって開発されたこの技術は、権威のある英文科学雑誌に多く掲載され、欧米の教育プログラムや教科書にも導入されるなど極めて高い信頼性と効果が実証されています。日本でも新聞、雑誌、ウェブサイトなど多くのメディアに取り上げられています。小川教授の論文では、**現状のままでの劣化したインプラントを使用することへの懸念**が示され、逆に、光機能化を施した場合には、次のような効果が報告・示唆されています。

1. インプラント表面をタンパク質や細胞がなじみやすい、最も適した状態にする。
2. インプラントがより早く、より強固に骨と接着する。
3. 歯をつくるまでに要する治療機関が、短くなることに貢献する。
4. あごの歯の状態などにより、本来治療が難しい症例においても、インプラント治療の信頼性を高めることが期待できる。
5. インプラントと骨とがより強固に接着するために、骨造成手術などの必要な外科処置を回避できることにつながる。

紫外線照射で接着力回復

「ワシントン17日共同」歯科のインプラント治療に使われる人工歯根のチタン材料は製造後、骨細胞との接着力が半分以上へと急速に劣化するものと、紫外線の照射で回復することを、米カリフォルニア大学ロサンゼルス校歯学部的小川隆広准教授(後掲・インプラント)らのチームが十七日に発見した。研究の一部を英国の専門誌に発表する。

劣化後の接着力を二・三倍に高める技術で、日本国内に実用化させるための準備を進めて

人工歯根のチタン材

小川准教授 治療効果

歯科のインプラント治療で使うチタン製人工歯根(米カリフォルニア大学ロサンゼルス校の小川隆広准教授提供・共同)

チタン歯根に紫外線照射

インプラントの性能回復

歯科のインプラント治療で使われる人工歯根のチタン材料は製造後、骨細胞との接着力が半分以上へと急速に劣化するものと、紫外線の照射で回復することを、米カリフォルニア大学ロサンゼルス校歯学部的小川隆広准教授(後掲・インプラント)らのチームが十七日に発見した。研究の一部を英国の専門誌に発表する。

劣化後の接着力2~3倍に

小川准教授は「紫外線照射で性能が回復する」と述べ、固定手術の短縮や、これまで治療対象にならなかった骨の弱い高齢者への治療が可能になると期待されている。

小川准教授は「紫外線照射で性能が回復する」と述べ、固定手術の短縮や、これまで治療対象にならなかった骨の弱い高齢者への治療が可能になると期待されている。