



Dr. Franck Chaubron

略歴

1988 DEUG Biomedical, Auvergne University/Medical School
1990 Master in Genetic and Molecular Biology, Blaise-Pascal University/Sciences School
1991 DEA in Molecular & Cellular Biology, Blaise-Pascal University/Sciences School
1995 Cell and Molecular Biology, Blaise-Pascal University (France) and Scottish Crop Research Institute (Dundee, Scotland), European Eclair Grant
2009 Co-founder and board of CellMade (www.cellmade.com)
2015-2017 Co-founder of MedXcell (www.medxcell.ch) and Stem Cell consultant
CEO of Institut Clinident (www.institut-clinident.com)
CEO of BlueDNAcompanion (www.blueDNAcompanion.com)
CEO of Institut Clinident Biopharma Swiss (www.clinidentstemcell.com)
ADF 2012 (Paris), IADR 2012 (Helsinki) など学会講演多数

歯周病ハイリスク・アプローチにおける細菌検査の応用と展望

Institut Clinident社 CEO
Franck Chaubron

歯周病の原因は、特定の病原菌によるバイオフィルムの形成である。歯周病原細菌が存在すると、炎症促進性メディエーターの放出によってマスターセルがより大きなサイズ・密度を有するので、炎症が促進される。長期治療の成功には、歯科医師・歯科衛生士による口腔衛生指導に基づいたホームケアが実践された場合にのみ保証される。

歯周病に罹患しているインプラント患者は、インプラント周囲の新たな細菌感染の危険性が高い（インプラント周囲炎）。インプラント周囲炎（1年後の骨損失レベルが1.8mm以上、出血および／または排膿が認められる）は全患者の16%、インプラント患者の約6.6%認められ、増加している。インプラント周囲炎に関する細菌は歯周病罹患部位から採取された細菌と同様であるが、それらの細菌のうちいくつかはインプラント周囲炎との関連があるものと示唆される。10種類の細菌および真菌の群における歯周病原細菌の存在は、歯周病またはインプラント周囲炎のリスクを著しく増加させる。このリスクとは炎症が続く期間であり、それに伴う骨の減少量は細菌の違いごとに異なる。歯肉溝内にA.a.菌またはP.g.菌が 10^5 個存在した場合、2ヶ月で2~3mm以上の骨の減少が確認された。

PCR（ポリメラーゼ連鎖反応）ないしATP（アデノシン三リン酸）投与によって測定された歯肉溝（PPD 4mm以上）内の総細菌数が 10^9 CFU（コロニー形成単位）以上の場合、検体採取部位において歯周病の発症または炎症のリスクがあることを示す。

特定の病原性細菌を定量化（PCRにて測定）することによって適切な抗生物質の決定および細菌の特徴にあわせた治療が行える。抗生物質療法は、外科処置による歯肉溝内のイリゲーションと組み合わせて処置することで効果が期待できる。ある種の攻撃的な嫌気性細菌は細胞内に存在するため、汚染された軟／硬組織を除去するには外科的処置を必要とする場合がある。

総細菌数の減少をモニタリングすることは、一定期間における治療効率の迅速な評価に役立つと考えられる。患者の早期スクリーニングやプロフェッショナルケアによる機械的除去は、治療及び長期的な予防につながる。

生物学的分析の目的：

- スクリーニング用
- 歯周病原細菌の診断および抗生物質選択
- 治療のフォローアップと成功／失敗の評価
- 二次感染の早期検出－インプラント周囲炎の予防
- 歯周治療における長期メンテナンスと患者に口腔衛生を維持させるための動機付け