

CUMULATIVE INTERCEPTIVE SUPPORTIVE THERAPY(CIST)

累 積 的 防 御 療 法

(Dental Implant에 있어서의 치료전략)

長期的인 臨床的 成功과 健康한 Implant 周圍組織을 지닌 Implant의 安定性을 獲得하기 위해서는 確實하게 計劃된 maintenance program에 따라 maintenance를 하는것이 중요하다.

CIST(Cumulative Interceptive Supportive Therapy, 累積的 防禦療法)은 지금까지 認定된 臨床的 齒周病의 parameter에 基礎한 Implant 周圍炎의 診斷에 따른것이다. 그러한 治療를 하기 위해서는 現在의 狀態를 正確하게 分析할 必要가 있다. 그 基礎가 되는 커다란 分類를 하겠다. 일반적으로 Implant의 失敗는 初期의 失敗(Early failure)와 後期의 失敗(Late failure)로 分類된다.

1. Early failures

初期失敗는 手術의 外傷, 感染, 早期負荷>Loading)에 의해 Osseointegration을 達成하지 못한 경우이다. 이 경우엔 Implant 周圍에 X-Ray로 透過像 이 생기며 Implant의 動搖(Micro Movement)가 따른다.

이러한 失敗에 따른 治療法은 존재하지 않는다.(Class V)

2. Late failures

後期의 失敗는 Osseointegration을 達成한 후에 일어나는 失敗를 의미한다.

이러한 失敗는 많은 경우 齒周病의 失敗와 같이 Implant 周圍의 感染에 의한것이 많다. 이것은 Over loading을 포함하지 않는것은 아니지만 일반적으로 Over load에 의한 트리플은 感染에 의한 것에 비하여 아주 적다고 할 수 있다. 이러한 Implant 周圍의 感染은 抗細菌原因療法(antimicrobial cause-related therapy)으로 治療될 수 있다.

Maintenanced의 分類

Probing때의 出血이나, 약간 增加된 probing depth로 나타나며 Implant 주위의 炎症(Peri- Implant mocositis, Fig. 1 a, b)(Maintenance class I & II)은 polishing과 3週間에 걸친 크로르헥사딘(chrolehexidine)에 의한 口腔의 린스에 의해 治療되어진다. 더하여 크

Niklaus P. Lang,
Ure Bragger,
Christoph H.F.
Hämmerle,
Andrea Mombelli,
and
Christian Weigel

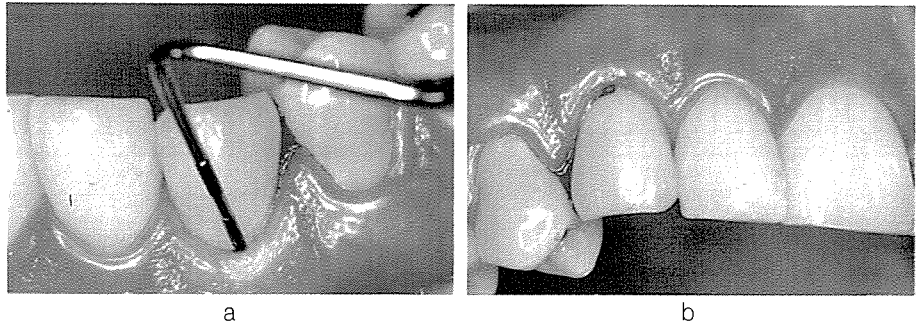


Fig 1. 最終補綴로부터 2년 후. Recall 時에 많은 部位에서 probing에 의한 出血이 나타난다.

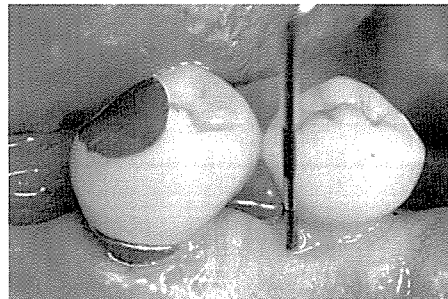


Fig. 2. probing 時의 깊은 pocket, 排膿, 出血은 重病의 Implant 周圍炎의 위험 신호이다.

로르헥사딘으로 pocket을 洗滌한다.

만일 排膿(suppuration)이 나타나고 pocket으로부터의 出血이 나타남과 동시에 probingdepth가 5mm이상, 그리고 骨吸收의 X선 證據가 있는 경우에는 (Maintenance class III)(Fig. 2) 上記(Maintenance class I & II)의 治療法에 더하여 10일간 全身의 抗生物質療法을 行한다.

Ornidazole(Tiberal 500mg×2회/日), Metronidazole(Flagyl 250mg×3회/日), 또는 上記의 藥 어느 것인가를 amoxicilline(Clamoxyl 375mg×2회/日)의 併用을 選擇해야 한다. 最近의 研究(Mombelli & Lang 1992)에서는 이러한 抗生物質과 抗真菌劑의 組合에 의해서 Implant 周圍의 病巢에 健全한 細菌群과 健全한 狀態와 같은 臨床的 Parameter의 確立이 認定되는 것을 알게 되었다(Fig. 3 a, b).

Implant 周圍의 炎症에 의한 齒槽骨의 吸收(Maintenance class IV)는 感染을 除去한 후 組織 再生療法(guided tissue regeneration(GTR))의 原理를 이용하여 再生시킬 수 있는 경우가 있다.(Lehmann et al 1992, Jovanovic et al 1992)(Fig. 4 a-f). 그러나 이러한 術式은 어렵고, 아직은 臨床 테스트의 段階라는 것을 이해하지 않으면 안된다. 몇번이고 齒周外科에 의해 齒槽骨의 Level을 根尖側으로 낮추는 일도 행하기도 한다.

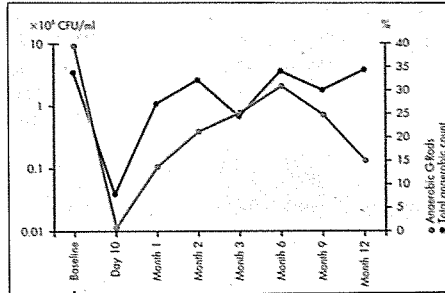


Fig 3a. probing 時의 pocket 깊이(PPD)와 改良 부리딩 인덱스(modified Bleeding Index ; mBII)에 대한 抗細菌療法의 效果(Mombelli dt al. 1992).

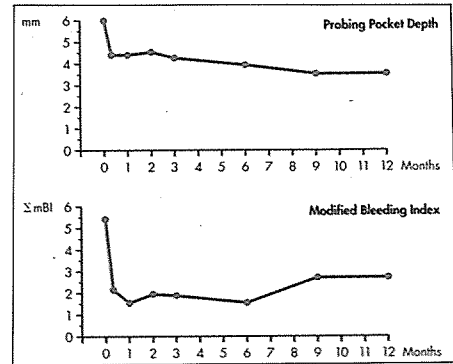


Fig 3b. Implant 周圍炎의 患者에 대한 嫌氣性培養을 한 細菌群 全體의 數(·)와 그람 陰性菌의 比率(°). 베이스 라인과 10日째의 사이에 患者에게는 1000mg/day의 ornidazole을 매일 投與했다. (Mombelli dt al 1992)

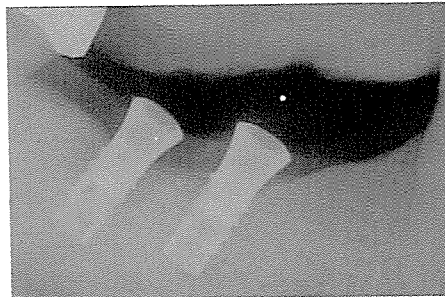


Fig 4-a. 手術後 2개월에 X선에 나타난 病巢



Fig 4-b. 軟組織을 除去하고 크로르헥사딘(chrolehexidine digulconate)으로 洗滌한다. Implant에는 臨床的인 動搖가 없다.

X-선에 의한 Implant 周圍全體에 나타나는 透過象은 完全한 Osseointegration의 喪失을 意味한다. Implant에는 動搖가 나타나며, 거의 모든 경우에서 救할 수 없게 된다 (Maintenance class V). Implant의 撤去가 最後의 選擇으로 남을 뿐이다.

CIST의 方法

A : Mechanical cleaning(機械的 크리닝)

Rubber-cap, polishing 페스트, 아크릴스켈라를 사용한 Implant 周圍의 프라그, 齒石을

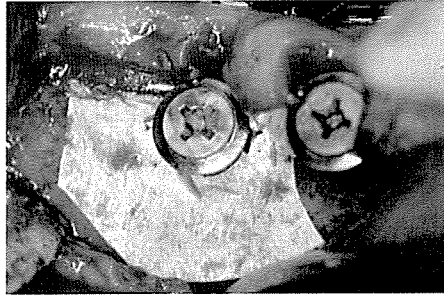


Fig 4-c. 파리아 멤브렌의適應

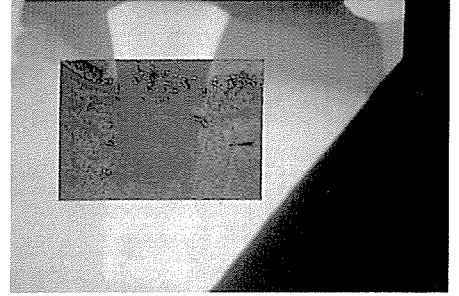


Fig 4-d. 멤브렌 適應 4개월 후에 규격 X-선(subtraction radiographic documentation)에 骨密度의 增加. “靑色”으로 나타나 있다.

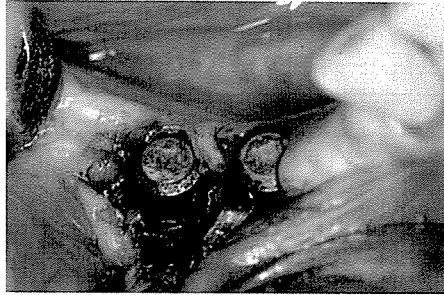


Fig 4-e. 멤브렌 除去 6개월 후. 缺損部는 새로운 硬組織으로 나타나 있다. 臨床적으로 완전히 덮여 있다.



Fig 4-f. 멤브렌 適應에 의해 I.T.I Implant를 救할 수 있었고, 4 unit bridge의 支台齒로서 쓸 수 있게 되었다.

除去한다. 口腔衛生指導를 強化.

B : Antiseptic therapy(殺菌療法)

0.1-0.2%의 크로르헥사딘(chrolehexidine digulconate : peridex 0.12%) 10ml를 사용

C : Antibiotic theraph(抗生物質療法)

1. systemic(全身的 投與)

Ornidazole(Tiberall Roche, 2×500mg/day)또는 Metronidazole(Flagyl Rh One-Poulenc, 2×25 mg/day)의 한쪽을 10日間 投與 또는 Metronidazole(500mg/day)를 10日間 投與(Van Winkelhoff et al 1989)

2. Local(局所的 投與)

除放性的 抗生物質(Actisite 25% Tetracycline fibers)을 10日間 投與한다.(Goodson et al 1991)

Cumulative Lnterceptive Supportive Therapy (CIST)

Clinical parameters					peri-implant mucosal maintenance classification	CIST
PII	BOP	Suppuration	PPD mm	RX Defect		
±	-	-	<4	-	0	(A)
+	+	-	<4	-	I	A
+	+	±	4-5	+	II	A+B
+	+	+	>5	++	III	A+B+C
+	+	±	>5	+++	IV	A+B+C+D
+	+	+	>5 Radioluc.	++++	V	E

CIST의 그림

Clinical parameters = 臨床的 parameters

PII = Implant 周圍炎

BOP = probing 때의 出血

Suppuration = 排膿

PPD = Probing에 의한 pocket의 깊이

Rx Defect = X-線的으로 나타나는 Implant 周圍의 骨缺損

Peri-implant mucosal maintenance classification = Implant의 Maintenance의 分類

D : Surgical approach (外科的 아프로치)

1. Regenerative surgery (再生手術)

다량의 生理食鹽水로 缺損部를 洗滌한 후 GBR의 原理를 適應하여 바리아 멤브렌을 使用한다. flap을 완전히 封鎖하고 數個月에 걸쳐 術部를 經過觀察한다. 크로르헥사딘의 젤을하여 약 30초간, 3-4週間 口腔洗滌을 한다. 동시에 0.2- 0.5%의 크로르헥사딘과 실린

지를 사용하여 局所洗滌을 한다. 사용한다.

2. Resective Therapy (切除療法)

缺損部에 osteoplasty (骨切除術)을 한 다음 A.P. F. (Apically repositioning of the flap, flap의 根尖側 移動術)을 행한다.

E : Explantation (Implant의 除去)

特殊專用器具를 사용하여 Implant를 除去한다.

結論的으로 長期에 있어서의 臨床的 成功과 健全한 Implant 周圍組織을 지닌 Implant의 安定性을 確立하기 위해서는 良好하게 計劃된 Maintenance program을 하는 것은 매우 중요한 일이다. Implant 周圍組織의 狀況을 繼續하여 診斷하는 일은 防禦的 治

療法에 對한 適切한 情報를 提供한다. Cumulative Interceptive Supportive Therapy(CIST : 累積的 防禦療法)에 의한 maintenance care를 適切히 行할 수 있는가 없는가는 지금까지 認定된 齒周病의 臨床的 parameter를 이용한, Implant周圍組織의 適切한 診斷에 의한다.

♣ 자료제공 : 한국·국제구강임프란트 학사회