

インプラント周囲感染の対処法 —人工関節・脊椎・骨折—

企画・編集 田中康仁

introduction

田中康仁

9

I. 総論

患者因子からみたインプラント周囲感染予防

井上大輔ほか

10

はじめに	10
局所因子	10

一般因子	13
終わりに	15

糖尿病患者に対する手術適応とインプラント周囲感染の予防法

百田吉伸ほか

16

はじめに	16
血糖コントロールのスクリーニング	16
SSI/PJIを予測・予防するための 最も正確な血糖管理を評価する指標	17

整形外科手術を受ける患者の 術後SSI/PJIを予測するHbA1cの閾値	17
終わりに	17

透析患者に対する手術適応とインプラント周囲感染の予防法

立岩俊之ほか

19

はじめに	19
疫学	19
感染リスクについて	19
手術適応について	22
術前対策	22

透析管理	23
術中管理	23
術後対策	23
終わりに	24

関節リウマチ患者に対する手術適応とインプラント周囲感染の予防法

辻 成佳 25

はじめに	25	インプラント周囲感染の予防	25
手術適応を決めるときに必要なこと	25	終わりに	30

予防抗菌薬投与について

山田浩司 31

予防的抗菌薬投与の選択	31	3つの前向き比較試験とメタ解析	33
人工関節置換術における AMP のエビデンス	32	VCM パウダーの安全性	33
VCM パウダー VCM 創内散布	33	VCM の副作用と投与方法	34
		終わりに	34

手術室での手指消毒の徹底は SSI 発生率を低下させる

和泉智博ほか 36

はじめに	36	考察	39
対象と方法	37	結論	42
結果	37		

周術期における SSI 予防対策

葛西 亨ほか 43

はじめに	43	術直前の消毒	44
術前シャワー浴	43	術中洗浄	46
剃毛, 除毛	44	閉創時の縫合糸	47
術野の術直前ブラシ洗浄	44	終わりに	48

インプラント周囲感染の細菌学的検査

渡部慎太郎ほか 50

はじめに	50	超音波処理の有用性	52
PJI 診断基準	50	増菌培養の有用性	53
PJI の原因菌	51	培養陰性 PJI	53
検体採取方法	51	分子生物学的検査	54
グラム染色	52	終わりに	54
細菌培養条件	52		

インプラント周囲感染の病理組織学的検査

岩田栄一郎ほか 56

はじめに	56	クロロアセテートエステラーゼ染色	58
診断基準	56	終わりに	58
標本	56		

インプラント周囲感染の画像診断

崔 賢民ほか 61

はじめに	61	核医学検査	63
X 線像, CT	61	終わりに	65
MRI	62		

インプラント周囲感染の治療における抗菌薬の使い方

堯 賢一ほか 66

はじめに	66	一次的再置換術	69
PJI 治療のガイドライン	66	二期的再置換術	69
ALAC とは?	66	その他の抗菌薬局所投与	70
ALAC に適した抗菌薬	67	抗菌薬の全身投与	71
ALAC の混入方法	68	終わりに	72

MRSA によるインプラント周囲感染の対処方法

上野優樹ほか 74

はじめに	74	インプラント抜去が	
急性感染と遅発性感染の治療	74	必要になる場合について	75
インプラント温存を含む急性期 PJI の		終わりに	75
外科的介入 (主に DAIR) について	74		

バイオフィルムに関するコンセンサス

崔 賢民ほか

77

はじめに	77
バイオフィルムの形成	77
バイオフィルムの破壊	79

原因菌の同定	80
感染予防と治療	80
終わりに	80

II. 各論

急性の人工関節置換術術後感染に対する対処法

羽山哲生ほか

82

はじめに	82
当科における THA 術後の急性期 PJI に対する DAIR	83

当科の治療成績とまとめ	86
-------------	----

遅発性人工骨頭・人工股関節周囲感染の対処法

内山勝文ほか

88

はじめに	88
遅発性 PJI の定義	88
遅発性 PJI の診断	89
遅発性 PJI の初期対応	89

インプラントが弛んでいる場合	90
インプラントが弛んでいない場合	91
2nd stage (人工股関節再置換術)	94
まとめ	94

人工膝関節周囲感染の治療

相川 淳ほか

95

はじめに	95
治療法の選択	95
二期的再置換術	96

洗浄・デブリドマン (I & D)	99
一期的再置換術	101
終わりに	102

人工肩関節周囲感染が起こった場合の対処法

梶山史郎ほか

103

はじめに	103
原因菌および臨床症状	103
抗菌薬治療および感染症専門医との連携	104
肩関節 PJI の治療方針	104

一期的再置換術	107
二期的再置換術	107
終わりに	108

脊椎インプラント周囲感染が起こった場合の対処法

山本雄介ほか 109

はじめに	109	脊椎インストゥルメンテーション手術後 SSI に おけるインプラントの対処法	111
脊椎インストゥルメンテーション手術後 SSI の 最近の動向	109	脊椎インストゥルメンテーション手術後 SSI に おける創部の管理	112
脊椎インストゥルメンテーション手術後 SSI の 特徴	109	終わりに	113
脊椎インストゥルメンテーション手術後 SSI の 原因菌と抗菌薬の使用法	110		

開放性骨折治療におけるインプラント周囲感染の予防法

石井桂輔ほか 115

はじめに	115	創の洗浄とデブリドマン	120
四肢長管骨開放骨折の頻度	116	早期の創閉鎖	121
開放骨折の分類	116	骨折の早期固定とインプラントの選択	121
感染の危険因子	117	症例	121
起炎菌の種類	118		

骨折治療における急性期インプラント周囲感染の治療法

圓尾明弘 125

はじめに	125	症例 1	128
CLAP の構築方法	126	症例 2	129
CLAP のプロトコル	127	症例 3	130
FRI の治療のアルゴリズム	127	終わりに	130

インプラント（内固定）を用いた感染性偽関節の治療

渡部欣忍ほか 132

骨折手術後感染症（IAFF）の診断	132	髄内釘を使用した Masquelet 法の実際	135
感染時期による分類	132	創外固定器の呪縛からの解放	142
インプラントを用いた骨折手術後感染の治療	132		

悪性骨腫瘍切除後の手術部位感染の治療

森井健司 145

はじめに	145
診断と治療法の選択	145
保存療法と DAIR	146
一次的再置換術	147

二期的再置換術	147
切断術	149
生物学的再建例に発生した SSI	149
終わりに	149

創刊
40th
Anniversary

索引	151
学会案内・お知らせ	156
バックナンバー・次号予告	158
投稿・執筆規定	159
編集後記	160