

「インプラント型電子メディカルデバイス」

目次

翻訳にあたって

序

第1章 人工網膜 Retinal Implants

- 1.1 序論
 - 1.2 網膜
 - 1.3 光受容細胞
 - 1.4 双極細胞および神経節細胞
 - 1.5 人工網膜
 - 1.6 マイクロ電極
 - 1.7 マイクロフォトダイオードデバイス
 - 1.8 人工網膜 Argus (R) II (Second Sight Medical Products 社)
 - 1.9 シリコンチップを使う人工網膜 (Optobionics 社)
 - 1.10 Alpha-IMS インプラント (Retina Implant 社)
 - 1.11 Bionic Vision Australia
 - 1.12 ポストン人工網膜プロジェクト (Bionic Eye Technologies 社と Visus Technologies 社)
- 参考文献

第2章 スマートコンタクトレンズ Smart Contact Lens

- 2.1 序論
 - 2.2 眼内圧の測定
 - 2.3 Sensimed 社の SENSIMED Triggerfish (R)
- 参考文献

第3章 横隔神経刺激 Phrenic Nerve Stimulation

- 3.1 序論
 - 3.2 Atrostim 横隔神経刺激装置 (Atrotech 社)
 - 3.3 呼吸ペースメーカーシステム (Avery Biomedical Devices 社)
 - 3.4 NeuRx (R) 横隔膜ペーシングシステム (Synapse Biomedical 社)
- 参考文献

第4章 グルコースバイオセンサ Glucose Biosensors

- 4.1 序論
 - 4.2 電流測定型グルコースセンサ
 - 4.2.1 過酸化水素の測定を用いるグルコース検出器
 - 4.2.2 酸素の測定を使うグルコース検出器
 - 4.3 電気化学の手法 (ポテンショスタット) によるグルコース測定
 - 4.4 次世代のグルコースセンサ
 - 4.5 埋込み型グルコースセンサ (GlySens 社)
 - 4.6 埋込み型の持続血糖測定 (GlySens 社)
 - 4.7 GlucoChip (PositiveID 社と Receptors 社)
- 参考文献

第5章 人工内耳 (蝸牛インプラント) Cochlear Implants

- 5.1 序論
- 5.2 難聴の型
- 5.3 人工内耳
- 5.4 人工蝸牛の電極アレイ
- 5.5 音声符号化

- 5.6 人工内耳システム
 - 5.7 連続インターリーブサンプリング
 - 5.8 HiRes120
 - 5.9 Lifestyle™ 人工内耳システム (Advanced Bionics™ 社)
 - 5.10 ClearVoice™
 - 5.11 n-of-m 法、スペクトルピーク抽出法 (SPEAK)、および高度組み合わせ符号化法 (ACE)
 - 5.12 Nucleus (R) 6 システム (Cochlear 社)
 - 5.13 デュアルループ AGC 回路
 - 5.14 微細構造処理法 (FSP 法)
 - 5.15 MAESTRO (R) 人工内耳システム (MED-EL 社)
- 参考文献

第6章 ペースメーカーおよび植込み型カーディオバータ・除細動器

Pacemakers and Implantable Cardioverter Defibrillators

- 6.1 序論
 - 6.2 ペースメーカーの種類
 - 6.3 抗徐脈ペーシングのための改訂 NASPE/BPEG コード
 - 6.4 植込み型カーディオバータ・除細動器
 - 6.5 NASPE/BPEG 除細動器コード
 - 6.6 植込み型カーディオバータの仕組み
 - 6.7 Medtronic 社のカプセル型小型心臓ペースメーカー Micra (R) Transcatheter Pacing System
 - 6.8 Medtronic 社の Viva (R) および Evera (R)
 - 6.9 Sorin 社の Kora 100 ペースメーカー
 - 6.10 Biotronik 社
 - 6.11 St. Jude Medical 社の Nanostim™ ペースメーカー
 - 6.12 St. Jude Medical 社の Unify Quadra™ と Accent™ ペースメーカー
 - 6.13 Boston Scientific 社の INGENIO™ および INCEPTATM
 - 6.14 Boston Scientific 社の皮下植込み型除細動装置
- 参考文献

第7章 膀胱に関連する植込み型電子機器 Bladder Implants

- 7.1 序論
 - 7.2 排尿筋過反射症
 - 7.3 排尿筋無反射症
 - 7.4 過活動膀胱症候群
 - 7.5 仙骨前側根刺激
 - 7.6 Finetech Medical 社の Finetech-Brindley 仙骨前側根刺激装置
 - 7.7 Medtronic 社の InterStim (R) 療法
- 参考文献

第8章 鎮痛および疼痛緩和のための電気刺激療法 Electrical Stimulation Therapy for Pain Relief and Management

- 8.1 後頭神経刺激療法
- 8.2 St. Jude Medical 社の後頭神経刺激療法に使われる植込み型パルス発生装置
- 8.3 Boston Scientific 社の Precision Spectra™ SCS シ

ステム

第9章 パーキンソン病およびジストニアに対する電気刺激療法

Electrical Stimulation Therapy for Parkinson's Disease and Dystonia

- 9.1 序論
- 9.2 Boston Scientific 社の脳深部刺激装置 VerciseTM
- 9.3 Medtronic 社の脳深部刺激装置 Activa(R) PC+S
- 9.4 St. Jude Medical 社の脳深部刺激装置 BriotM

第10章 てんかんに対する電気刺激療法 Electrical Stimulation Therapy for Epilepsy

- 10.1 序論
- 10.2 発作の検出法
- 10.3 NeuroPace 社の神経刺激装置 RNS(R)
- 10.4 Cyberonics 社の迷走神経刺激装置 VNS
- 参考文献

第11章 末梢神経の刺激 Peripheral Nerve Stimulation

- 11.1 下垂足 (drop foot) 用の刺激装置
 - 11.1.1 序論
 - 11.1.2 Finetech Medical 社の装置 STIMuSTEP(R)
 - 11.1.3 Ottobock 社の装置 ActiGait(R)
- 11.2 ハンドグリップ刺激装置
 - 11.2.1 Finetech Medical 社の装置 STIMuGRIP(R)

第12章 下部食道刺激装置 Lower Esophagus Stimulator

- 12.1 序論
- 12.2 EndoStim(R) 社の下部食道刺激装置

第13章 迷走神経ブロック療法 Vagal Blocking Therapy

- 13.1 序論
- 13.2 EnteroMedics(R) 社の vBloc(R) による迷走神経ブロック療法

第14章 埋込み型ドラッグデリバリーシステム Implantable Drug Delivery Systems

- 14.1 序論
- 14.2 電磁マイクロポンプ
- 14.3 浸透圧マイクロポンプ
- 14.4 電気浸透流マイクロポンプ
- 14.5 電解式マイクロポンプ
- 14.6 MicroCHIPS 社のワイヤレス・マイクロチップ DDS
- 14.7 Godman & Shurtleff 社の CODMAN(R) 3000 定流量注入埋込み型システム
- 14.8 Medtronic 社の薬物注入システム SynchroMed(R) II
- 14.9 DebiotechTM 社の埋込み型圧電作動マイクロポンプ MIP
 - 14.9.1 DebioStarTM
- 14.10 Replenish 社の Ophthalmic MicroPumpTM
- 14.11 IntelliDrug 社の IntelliDrugTM システム
- 参考文献

第15章 ワイヤレスのカプセル内視鏡検査装置 Wireless Endoscopy Capsules

- 15.1 序論
- 15.2 Covidien 社の PillCam(R) カプセル内視鏡装置
 - 15.2.1 PillCam(R) SB 3
 - 15.2.2 PillCam(R) COLON 2
 - 15.2.3 PillCam(R) ESO 2
 - 15.2.4 PillCam(R) Patency カプセル
 - 15.2.5 PillCam(R) センサベルトおよび記録計
- 15.3 RF SYSTEM lab 社の内視鏡カプセル Sayaka
- 15.4 IntroMedic 社の MiroCam(R) カプセル内視鏡システム
- 15.5 CapsoVision 社の CapsoCam(R) SV-2 カプセル内視鏡装置
- 15.6 Olympus 社のカプセル内視鏡 EC-S10
- 15.7 Chongqing Jinshan Science & Technology (Group) 社のカプセル内視鏡システム OMOM

索引

※ 2016年9月現在。変更の可能性がります