

فصل مشترک استخوان – ایمپلنت در عمل‌های جراحی ارتوپدی

مولف :

تئوفیلوس کاراچالیوس

ترجمه :

دکتر فرناز دهقانی فیروز آبادی

(دکتری مهندسی پزشکی، بیومتریال، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات.)

دکتر مهدی موحدی

(پژوهشگر پسا دکتری مهندسی پزشکی، بیومتریال، دانشکده فناوری های نوین پزشکی دانشگاه علوم

پزشکی اصفهان)

سرشناسه: کاراخالیوس، توفیلوس، ۱۹۵۸-م.

Karachalios, Theofilos, ۱۹۵۸-

عنوان و نام پدیدآور: فصل مشترک استخوان - ایمپلنت در عمل‌های جراحی ارتوپدی/ مولف [صحیح: ویراستار] توفیلوس کاراخالیوس؛ ترجمه: فرناز دهقانی فیروزآبادی، مهدی موحدی، مشخصات نشر: کرج: جهاد دانشگاهی واحد استان البرز (خوارزمی)، انتشارات، ۱۴۰۰.

مشخصات ظاهری: ۵۲۸ ص: مصور.

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۷۶۰۳-۲۸-۶-۲۵۰۰۰۰ ریال

وضعیت فهرست نویسی: فیا

یادداشت: عنوان اصلی: Bone-implant interface in orthopedic surgery: basic science to clinical applications, [2014].

یادداشت: کتابنامه.

موضوع: مفصل‌های مصنوعی
Artificial joints

مفصل‌ها -- جراحی آندوسکوپی
Joints -- Endoscopic surgery

جراحی ارتوپدی
Orthopedic surgery

شناسه افزوده: دهقانی فیروزآبادی، فرناز، ۱۳۶۳-، مترجم

شناسه افزوده: موحدی، مهدی، ۱۳۶۱-، مترجم

شناسه افزوده: Movahedi, Mehdi

شناسه افزوده: جهاد دانشگاهی واحد استان البرز (خوارزمی)، انتشارات

رده بندی کنگره: RD۶۸۶

رده بندی دیویی: ۹۵/۶۱۷

شماره کتابشناسی ملی: ۸۷۵۳۷۲۴



واحد استان البرز
(خوارزمی)

فصل مشترک استخوان - ایمپلنت در عمل‌های جراحی ارتوپدی

تألیف

توفیلوس کاراخالیوس

ترجمه

فرناز دهقانی فیروزآبادی / مهدی موحدی

ناشر: جهاد دانشگاهی واحد استان البرز (خوارزمی)

نوبت چاپ: اول- بهار ۱۴۰۱

شمارگان: ۲۰۰ نسخه

قیمت: ۲۵۰۰۰۰ ریال

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۷۶۰۳-۲۸-۶-۲۵۰۰۰۰

آدرس ناشر:

۱) کرج، خیابان شهید بهشتی، دانشگاه خوارزمی، طبقه همکف ساختمان مرکزی، معاونت فرهنگی جهاد دانشگاهی واحد

استان البرز (خوارزمی)، تلفن: ۰۲۶-۳۴۵۰۵۱۱

۲) تهران، خیابان طالقانی شرقی، بین بهار و شریعتی، جنب بانک سپه، پلاک ۵۲، انتشارات جهاد دانشگاهی واحد استان البرز

(خوارزمی) تلفن: ۰۲۱-۷۷۵۰۳۸۲۴

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱۷	فصل ۱: شواهد موجود در طراحی و سطوح ثابت در آرتروپلاستی مفصل ران
۱۷	مقدمه
۱۹	دستیابی به ایمپلنت تلفیقی
۱۹	فصل مشترک استخوان - سیمان
۲۲	فصل مشترک سیمان - ساقه استخوان ران
۲۴	آزمون زمان
۲۵	کپ‌های سیمان‌کاری شده
۲۵	ساقه‌های سیمان‌کاری شده
۲۶	فصل مشترک استخوان - ایمپلنت
۳۱	داده‌های مبتنی بر شواهد
۳۲	بحث
۳۲	منابع
۳۹	فصل ۲: پایداری مکانیکی اولیه و نهایی (ثانویه) فصل مشترک استخوان - ایمپلنت بدون سیمان در جراحی آرتروپلاستی مفصل ران
۳۹	مقدمه
۴۰	توسعه اجزا بدون سیمان
۴۳	ثبات اولیه
۴۳	سوالات
۴۶	ثبات ثانویه
۴۷	استخوان‌سازی: تحریک سلول‌های استئوپروژنتیک برای تمایز

۴۸.....	استخوان سازی: چسبندگی و تکثیر سلول ها روی ایمپلنت
۴۹.....	Osseointegration: تشکیل استخوان بین استخوان و سطح ایمپلنت
۵۰.....	فاکتورهای طراحی
۵۰.....	مورفولوژی ایمپلنت
۵۳.....	طراحی پوشش
۵۵.....	خلاصه
۵۶.....	منابع
۶۵.....	فصل ۳: فصل مشترک سیمان - استخوان در آرتروپلاستی کامل مفصل
۶۸.....	تکنیک سیمان کاری
۷۲.....	ضخامت گوشته سیمانی
۷۴.....	بافت سطحی اجزای ران
۷۵.....	شکل اجزای استخوان ران و متالورژی
۷۶.....	استابولوم تثبیت شده با سیمان
۷۷.....	منابع
۸۱.....	فصل ۴: فصل مشترک ایمپلنت - سیمان در آرتروپلاستی کامل هیپ
۸۱.....	مقدمه
۸۲.....	تأثیر طراحی پروتز و انتخاب مواد بر روی فصل مشترک ساقه - سیمان
۸۲.....	مواد ساقه
۸۴.....	شکل سطح مقطع
۸۶.....	فلسفه های مختلف طراحی ساقه
۸۹.....	زبری سطح
۹۲.....	مهاجرت و پوشش ساقه

۹۵.....	گوشته سیمانی
۹۶.....	خزش
۹۸.....	تأثیر تخلخل بر فصل مشترک سیمان - ساقه
۹۹.....	الگوی مهاجرت ساقه‌های سیمان دار استخوان ران
۱۰۵.....	مطالعات RSA و ارزیابی فصل مشترک سیمان - ساقه
۱۰۹.....	منابع
فصل ۵: فصل مشترک استخوان - ایمپلنت با پوشش متخلخل کبالت-کروم در	
۱۱۷.....	آرتروپلاستی کامل مفصل
۱۱۷.....	آلیاژهای کبالت - کروم
۱۱۸.....	پوشش‌های فلزی متخلخل
۱۲۰.....	فرم‌ها و تکنیک‌های ساخت
۱۲۲.....	شکست پیوند پوشش‌های متخلخل زیست‌سازگار
۱۲۳.....	کاشت یون
۱۲۳.....	ایمپلنت‌های دارای پوشش متخلخل Co-Cr با روکش هیدروکسی‌آپاتیت
۱۲۴.....	زیست سازگاری ایمپلنت‌های Co-Cr با پوشش متخلخل
۱۲۴.....	عملکرد ایمپلنت‌های Co-Cr با روکش متخلخل
۱۲۷.....	رهایش یون‌های فلزی از ایمپلنت‌های Co-Cr با روکش متخلخل
۱۲۹.....	رفتار خوردگی پوشش‌های متخلخل Co -Cr
۱۳۰.....	خرابی‌های فلزی ایمپلنت‌های Co-Cr با پوشش متخلخل
۱۳۰.....	تأثیر پوشش متخلخل Co -Cr بر عفونت
۱۳۱.....	تأثیر جنسیت و استروژن‌ها بر رشد دورنی پوشش متخلخل Co -Cr
۱۳۲.....	تکنیک‌های جدید برای بافت سطحی فلز ریز ساختار

منابع	۱۳۳
فصل ۶: فصل مشترک استخوان- ایمپلنت با روکش متخلخل تیتانیوم در	
آرتروپلاستی کامل مفصل	۱۳۷
مقدمه	۱۳۷
تاریخچه	۱۳۷
خواص تیتانیوم	۱۳۸
روش‌های پوشش و انواع پوشش‌های تیتانیومی	۱۴۰
مطالعات حیوانی	۱۴۱
مطالعات انسانی	۱۴۳
آرتروپلاستی کامل هیپ	۱۴۵
اجزای فمور	۱۴۵
استابولوم	۱۵۱
تثبیت با سیمان	۱۵۳
آرتروپلاستی کامل زانو	۱۵۳
سایر آرتروپلاستی‌های مفصلی	۱۵۵
منابع	۱۵۶
فصل ۷: فصل مشترک استخوان- ایمپلنت گریت- بلاست شده در آرتروپلاستی کامل	
مفصل	۱۶۵
مقدمه	۱۶۵
داده‌های علوم پایه و مطالعات تجربی	۱۶۶
داده‌های مطالعات بالینی انسانی	۱۶۸
جراحی و کاربردهای مختلف	۱۷۰

فصل ۸: ایمپلنت پوشش داده شده با HA: فصل مشترک استخوان در آرتروپلاستی کامل مفصل.....	۱۷۹
مقدمه.....	۱۷۹
کاربرد تکنیک الکتروشیمیایی HA (EDHA).....	۱۸۱
انگیزش بالینی برای مطالعات تجربی.....	۱۸۷
مطالعات طراحی تجربی پایه برای ایجاد HA اسپری شده با پلازما به عنوان پوشش ایمپلنت.....	۱۸۸
حیوانات.....	۱۸۸
ایمپلنت‌ها و پوشش‌های سطحی.....	۱۸۸
مدل‌هایی برای کاشت.....	۱۹۰
یافته‌های مطالعات تجربی ایمپلنت پوشش دهی شده با HA توسط روش پلازما اسپری.....	۱۹۲
تأثیر شکاف بین استخوان و ایمپلنت.....	۱۹۲
تأثیر پیوند استخوان بر تثبیت ایمپلنت.....	۱۹۳
تأثیر Micromotion بر ثبات ایمپلنت.....	۱۹۴
تأثیر پوشش HA بر تثبیت ایمپلنت.....	۱۹۶
خلاصه مطالعات تجربی ایمپلنت دارای پوشش HA به روش پلازما اسپری.....	۱۹۷
مطالعات تجربی روی ایمپلنت‌های پوشش داده شده با HA به روش رسوب‌دهی الکتروشیمیایی (EDHA).....	۱۹۸
نتایج بالینی پوشش‌های HA.....	۲۰۱
نتیجه‌گیری.....	۲۰۹
منابع.....	۲۰۹
فصل ۹: فلز تراپکولار: فصل مشترک استخوان در آرتروپلاستی کامل مفصل.....	۲۲۳
مقدمه.....	۲۲۳