

# 生体分解性素材を用いた医療デバイスの開発

外科治療方法は、低侵襲化に向かって発展してきており、今後さらに加速すると考えられています。その低侵襲外科治療で使用される埋植デバイスの多くは難分解性金属であり、異物が生涯に渡って体内に残ることが懸念されております。

当研究室では、生体吸収性のポリマーや金属を用いた医療デバイスの開発を、民間企業を含めた国内外の研究機関との共同研究により推進し、医療応用を目指しています。

## 共同研究機関

Ohio州立大学外科

北里大学病院小児科

東京農工大学大学院工学府生命工学専攻中澤 靖元 教授

グンゼ株式会社

## PI/研究所名

新岡 俊治 教授

平田 陽一郎 准教授

QOL研究所 他

## 関連特許

(発明名称)

(出願番号)

1.血管再生基材 特願 2013-166967

2.医療用材料 特願 2014-234767

3.医療用材料 特願 2015-150862

4.医療用材料 特願 2015-156204

5.医療用材料 特願 2017-515441

他

## 参考論文

1. Circ J. 2013;78(1):12-19

2. J Thorac Cardiovasc Surg. 2014;148(5):2227-2233.

3. Atherosclerosis. 2014;237(2):684-691.

4. J Vasc Surg 2015;62(3):734-43.

5. Tissue Eng Part C Methods. 2015;21(1):88-93.

6. Tissue Eng Part C Methods. 2015;21(6):597-604.

7. PLoS One. 2015;10(4):e0120328.

8. Arterioscler Thromb Vasc Biol. 2015;35(9):2003-2010.

9. Ann Thorac Surg. 2016;102(3):720-727.

10. Regen Med. 2017;12(8):929-938

11. Tissue Eng Part C Methods.;24(8):465-473.

12. Acta Biomater. 2019;94:183-194.

他

