

## RISeT – Rete Informativa Scienza e Tecnologia

<i>Mittente</i>	Ambasciata d'Italia a Seoul (Corea) Ufficio Addetto Scientifico e Tecnologico – A.Tata
<b>Titolo: Corea – Micro-chirurgia robotica per interventi cardiovascolari</b>	
<i>Parole chiave</i>	cardiologia, arterie, coronarie, microchirurgia, robot, Corea
<i>Settori/sotto settori</i>	05, 06, 14, 16, 18
<i>Tipo di informazione</i>	Progressi di S&T
<i>Redazione</i>	<b>Antonino Tata</b>
<i>E-mail/Tel./fax</i>	<b><u>sciencekor@yahoo.it</u> - <u>scitec.ambseoul@esteri.it</u></b> Tel. +82-2-796-0491 / fax +82-2-793-5311
<i>Sito web</i>	<a href="http://www.ambseoul.esteri.it/Ambasciata_Seoul">www.ambseoul.esteri.it/Ambasciata_Seoul</a>

### Testo:

Un gruppo coreano di ricerca della Chonnan National University (CNU) di Gwangju (330 km a sud di Seoul), coordinato dal Prof. Park Jong-ho, ha progettato e realizzato un minirobot adatto per interventi di micro-chirurgia cardiovascolare per la prevenzione di patologie quali infarto e ictus. Il principio del processo consiste nell'inserimento del minirobot all'interno di arterie coronariche che presentino placche od occlusioni al fine di ripristinarne la funzionalità con pieno flusso sanguigno verso gli organi o le parti interessate.

In nuovo dispositivo robotico presenta le seguenti caratteristiche:

- Lunghezza: 5 mm
- Larghezza: 1 mm (larghezza arterie coronariche: 2 mm)
- Testa rotante con trapano da 1,800 rpm
- Altri sistemi disponibili: sonda a ultrasuoni, dispensatore di farmaci.
- Velocità: 50 mm/min
- Controllo: remotizzato con campi em regolati tramite joystick.

Le prove attuali, risultanti finora positive, sono condotte su cavie (mini-maialini).

Il progetto, finanziato dal MEST (Ministry of Education, S&T), ha avuto inizio nel 2008 e si concluderà nel 2014 (budget di 20.33 miliardi di Won (17.89 milioni di USD)), seguito da ca. 5 anni di sperimentazione clinica. La commercializzazione ed il pieno uso ospedaliero dovrebbero avere inizio nel 2020.

Il sistema è stato coperto da 22 brevetti internazionali e nazionali ed i risultati della interessante ricerca sono stati pubblicati al momento in 20 lavori accettati da diverse riviste scientifiche.

<i>Fonte dell'informazione</i>	CNU-Chonnan National University: <a href="http://web.chonnam.ac.kr/en/">http://web.chonnam.ac.kr/en/</a>
<i>Contatto locale</i>	-
<i>Data</i>	18.05.2010