

METODO E SISTEMA PER LA MISURA DI INDICI EMODINAMICI

KEYWORDS

- ☐ INDICI EMODINAMICI
- ☐ PROGRESSIONE PLACCA ATEROSCLEROTICA
- ☐ MISURAZIONE RESISTENZE PERIFERICHE

AREA

- ☐ BIOMEDICALE

CONTATTI

➤ TELEFONI
+39.06.49910888
+39.06.49910855

➤ EMAIL
u_brevetti@uniroma1.it

Priorità

n. 102018000002712 del 15.02.2018

Tipologia Deposito

Brevetto per invenzione.

Titolarità

Sapienza Università di Roma 100%.

Inventori

Antonio Vittorio Sterpetti.

Settore industriale & commerciale di riferimento

Industrie biotecnologiche interessate a sviluppare analisi in tempo reale di nuovi indici emodinamici capaci di predire progressione aterosclerosi.

Stato di sviluppo

Sperimentazione.

Disponibile

Cessione, Ricerca, Sviluppo, Sperimentazione e Collaborazione.

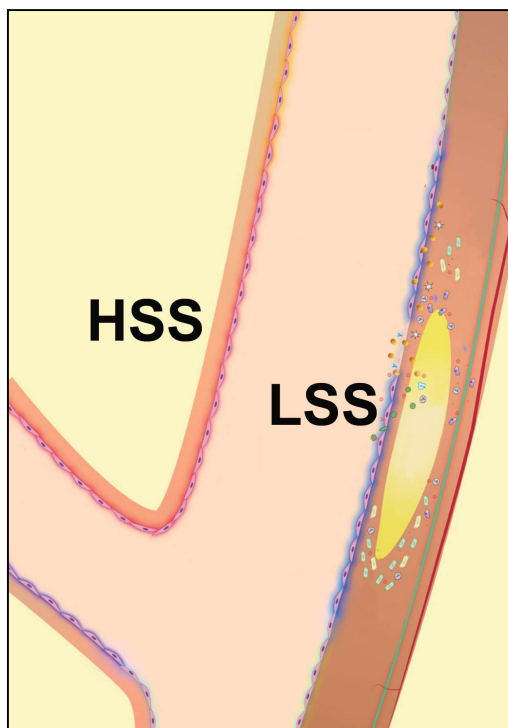


Fig. 1 L'analisi dell'indice di turbolenza consentirà di prevedere la progressione della placca nella fase iniziale dell'aterosclerosi.

Abstract

Sviluppo di un software per l'analisi di dati matematici sul flusso arterioso rilevati da angiografia, risonanza magnetica nucleare ed ecodoppler. Il software si propone di includere nei risultati dell'esame duplex alcuni parametri che hanno avuto nei nostri studi sperimentali e clinici un significato prognostico importante nel determinare pazienti a rischio per progressione della malattia aterosclerotica a diversi livelli, e per il successo di ricostruzione arteriose.

Pubblicazioni

- ❖ Growth factors and experimental arterial grafts. Sterpetti AV, Lepidi S, Borrelli V, Di Marzo L, Sapienza P, Cucina A, Ventura M. J Vasc Surg. 2016 Nov;64(5):1444-1449. doi: 10.1016/j.jvs.2015.07.091.



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

ASuRTT _ UFFICIO VALORIZZAZIONE E TRASFERIMENTO TECNOLOGICO
SETTORE BREVETTI E TRASFERIMENTO TECNOLOGICO

➤ <http://uniroma1.it/ricerca/brevetti>

METODO E SISTEMA PER LA MISURA DI INDICI EMODINAMICI

Descrizione Tecnica

Analisi di dati di flusso con un nuovo software capace di determinare in tempo reale -indice di turbolenza (it). rapporto tra la più alta velocità e la più bassa velocità di flusso registrati in un determinato tratto arterioso. un indice maggiore di 5 predispone alla progressione della placca aterosclerotica ed al fallimento di una ricostruzione arteriosa (endovascolare o open che sia).

Il software applicato al duplex permette di determinare la più alta e la più bassa velocità misurata durante l'esame e dal loro rapporto nasce l'indice di turbolenza.

Indice di resistenze periferiche attuali (irpa) rapporto tra la velocità prima e dopo un segmento arterioso o una ricostruzione arteriosa. un indice maggiore di 2 predispone alla progressione della placca aterosclerotica od al fallimento della ricostruzione.

Il software applicato al duplex permette di determinare le velocità misurate durante l'esame e dal loro rapporto nasce l'indice di resistenze periferiche attuali.

Indice di resistenze periferiche previste(irpp) rapporto inverso tra velocità di flusso dopo iniezione di papaverina e di base a livello di un determinato segmento arterioso. un rapporto minore di 2 presuppone al fallimento della ricostruzione (endovascolare o open che sia). il software applicato al duplex permette di determinare le velocità misurate durante l'esame e dal loro rapporto nasce l'indice di resistenze periferiche previste.

Tecnologia & Vantaggi

I vantaggi sono legati all'identificare pazienti ad alto rischio per progressione dell'aterosclerosi coronarica o carotidea. i parametri possono essere estesi all'identificazione di ricostruzioni arteriose a rischio per fallimento.

Applicazioni

- ❖ Cardiologia
- ❖ Chirurgia vascolare

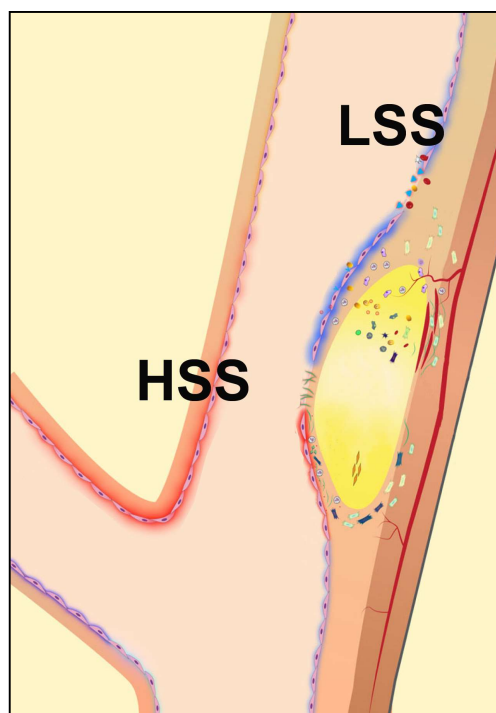


Fig. 2 L'indice di turbolenza consentirà di determinare il rischio di completa occlusione dell'arteria.

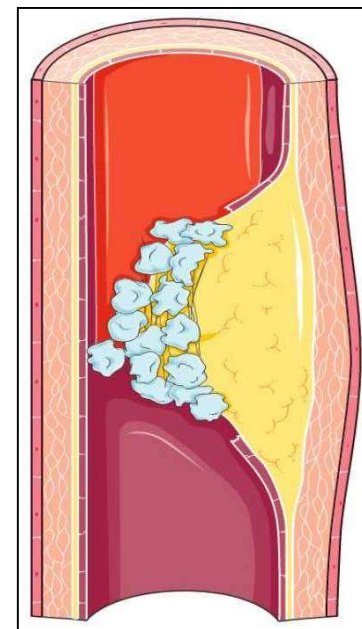


Fig. 3 L'indice di resistenza periferica aiuterà a determinare il rischio di fallimento di ricostruzioni arteriose.

CONTATTI

➤ TELEFONI
+39.06.49910888
+39.06.49910855

➤ EMAIL
u_brevetti@uniroma1.it



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

ASuRTT _ UFFICIO VALORIZZAZIONE E TRASFERIMENTO TECNOLOGICO
SETTORE BREVETTI E TRASFERIMENTO TECNOLOGICO

➤ <http://uniroma1.it/ricerca/brevetti>