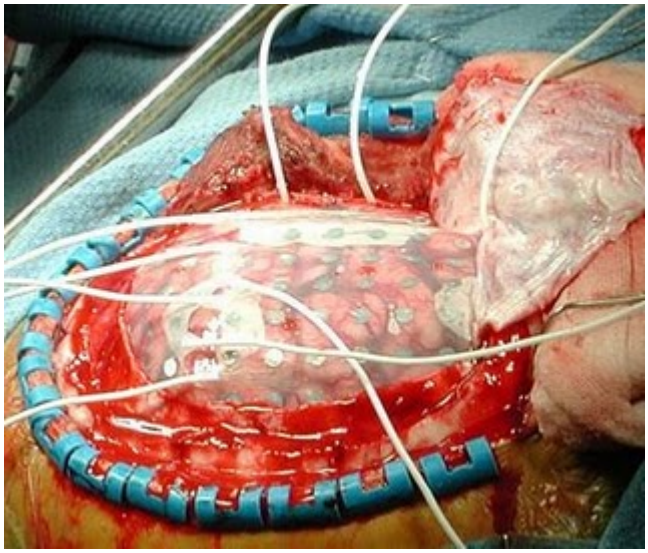
Electrocorticografía

La electrocorticografía (ECoG) es el registro de la actividad cerebral llevado a cabo directamente sobre la corteza cerebral utilizando electrodos.



Esta tecnica, relativamente invasiva, se ha utilizado en varios procedimientos quirurgicos para el tratamiento de la epilepsia y actualmente se esta testando para que sirva como via de extraccion y analisis de señales cerebrales para el uso de interfaces maquina-hombre que permita a personas con quadriplegia interactuar con el entorno.

Epilepsia

Esta técnica ofrece una oportunidad única para evaluar la epileptogenicidad de las áreas corticales expuestas durante la cirugía, cuya utilidad básicamente radica en la localización de la zona irritativa, mapeo de funciones corticales, y en la predicción de los resultados de la cirugía.

La utilidad del ECoG intraoperatorio durante las resecciones temporales estandarizadas anatómicas es limitada, en tanto el registro intraoperatorio de las estructuras mesiales puede definir la extensión de la resección hipocampal y maximizar los resultados de la evolución posquirúrgica.

La ECoG intraoperatoria permite guiar la resección, mapear zonas elocuentes y determinar la extensión de la zona epileptogénica no visualizada por técnicas de neuroimagen. La relación entre los patrones del ECoG y los tipos histopatológicos de displasia cortical focal (DCF) avalan el extraordinario valor de esta técnica en las malformaciones del desarrollo de la corteza temporal en pacientes con epilepsia del lóbulo temporal con patología dual (Morales, 2008).

Área Motora

Aunque el método estándar para la determinación de la organización funcional cortical en el contexto de la intervención quirúrgica en área motora es la estimulación eléctrica cortical, esta altera la función cortical normal para evocar el movimiento. Dada que esta técnica es imprecisa ya que las respuestas motoras no se limitan a la circunvolución precentral y también puede desencadenar convulsiones, además no siempre es tolerado, y a menudo sin éxito, especialmente en los niños. La electrocorticografía es una alternativa (Wray y col., 2012).

Bibliografía

Morales Chacón Lilia María.Electrocorticografía intraoperatoria en la cirugía de epilepsia del lóbulo temporal Rev Mex Neuroci 2008; 9(4) : 303-309

Wray, Carter D, Tim M Blakely, Sandra L Poliachik, Andrew Poliakov, Sharon S McDaniel, Edward J Novotny, Kai J Miller, and Jeffrey G Ojemann. 2012. “Multimodality Localization of the Sensorimotor Cortex in Pediatric Patients Undergoing Epilepsy Surgery.” Journal of Neurosurgery. Pediatrics 10 (1) (July): 1–6. doi:10.3171/2012.3.PEDS11554.

From:
https://neurosurgerywiki.com/wiki/ - **Neurosurgery Wiki**

Permanent link:
https://neurosurgerywiki.com/wiki/doku.php?id=electrocorticografia

Last update: **2025/03/10 14:48**