

Nilai prognostik proses Neuroinflamasi pada pasien Cedera Otak : tinjauan khusus tentang kadar Interleukin-6 Serum di FKUI-RSUPNCM periode April 2010-Agustus 2011 = Prognostic factors of Neuroinflammation on Traumatic Brain Injury patients : special refference of Interleukin-6 Serum at Faculty of Medicine University of Indonesia-Cipto Mangunkusumo Hospital April 2010-August 2011 / Nia Yuliatri

Nia Yuliatri, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20329787&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Tujuan

Tindakan bedah saraf, diduga dapat mengentikan atau memperlambat cedera otak sekunder, yang berhubungan dengan proses neuroinflamasi. Peneliti bertujuan untuk mengetahui peranan neuroinflamasi (IL-6) terhadap prognosis pasien cedera otak dan untuk mengetahui hubungan tindakan operasi dengan kondisi neuroinflamasi.

Metode

Penelitian ini bersifat prospektif observasional dengan desain cross sectional. Dari 40 pasien cedera otak yang dilakukan tindakan operasi, dilakukan pemeriksaan kadar IL-6 sebelum operasi dan 1 hari pasca tindakan operasi. GCS dinilai saat di UGD (GCS awal) dan sesudah tindakan operasi (GCS hari ke-7). GOS dinilai setelah bulan ke-1 dan bulan ke-3 pasca trauma. Kadar IL-6 sebelum operasi dan 1 hari pasca tindakan operasi dihubungkan dengan nilai GCS awal, GCS hari ke-7, GOS bulan ke-1 dan GOS bulan ke-3 untuk mengetahui hubungan tindakan operasi dengan proses neuroinflamasi dan nilai prognostiknya terhadap pasien cedera otak.

GCS awal. GCS hari ke-7 dikelompokkan menjadi GCS ≤ 8 dan GCS > 8 . GOS bulan ke-1 dan bulan ke-3 dikelompokkan menjadi GOS favorable (> 3) dan unfavorable (≤ 3).

Hasil

Kadar IL-6 awal berhubungan bermakna dengan GCS awal ($p: 0.001$) dengan OR 11.4 --> pasien dengan kadar IL-6 > 100 pg/ml memiliki peluang 11.4 kali mendapatkan nilai GCS ≤ 8 . Terdapat perbedaan nilai median kadar IL-6 pasca operasi dibandingkan dengan pre operasi, dengan kecenderungan kadar IL-6 pasca operasi (median=35.55 pg/ml) lebih rendah daripada kadar IL-6 awal (median=76.74 pg/ml)

Kadar IL-6 pasca operasi berhubungan bermakna dengan GCS hari ke-7 ($p=0.006$), dengan OR 24 --> pasien dengan IL-6 pre op ≤ 100 pg/ml memiliki peluang 24 kali memperoleh nilai GCS hari ke-7 > 8 . Kadar IL-6 pasca operasi berhubungan bermakna dengan GOS bulan ke-3 (nilai $p= 0.016$) dengan OR 11.6 --> pasien dengan kadar IL-6 ≤ 100 pg/ml memiliki peluang sebesar 11.6 kali mencapai GOS bulan ke-3 favorable.

Simpulan

Proses neuroinflamasi memiliki nilai prognostik pada pasien cedera otak, di mana makin tinggi kadar Il-6 serum awal, makin buruk GCS awal pasien. Tindakan bedah saraf dapat menurunkan proses neuroinflamasi dan berhubungan dengan outcome GCS hari ke-7 (status kesadaran) pasca operasi dan GOS bulan ke-3 (kualitas hidup) yang lebih baik.

<hr>

ABSTRACT

Objectives

Neurosurgical procedures are performed to stop or slow down the secondary brain injury. This study is aimed to determine the association of neuroinflammation with the prognosis of brain injury patients and the association of neurosurgical procedure with the neuroinflammation.

Method

The study design is a prospective observation of 40 brain injury patients who were operated. Examination were carried out to measure Il-6 serum level of pre and one day post operation on brain injury patients, and to analyze their association with GCS, GOS and neurosurgical procedures.

Results

The Il-6 serum level pre surgery was significantly associated with initial GCS (p value=0.001 and OR 11.4). There was significant median difference of Il-6 post surgery compared with pre surgery, with a downward trend of Il-6 post surgery.

The post operative Il-6 level was significantly associated with GCS 7 days post surgery (p=0.006), with OR 24, meaning that patients with post surgery level of Il-6 ≤ 100 pg/ml had 24 times chance of getting GCS 7 days post trauma >8 . The post operative Il-6 serum was significantly associated with GOS 3 months post trauma (p value= 0.016) with OR 11.6, meaning that the patients with post operative Il-6 level ≤ 100 pg/ml has 11.6 times as much chance of reaching the 3 months post trauma GOS favorable.

Conclusion

Neuroinflammation may have prognostic values in brain injured patients. Neurosurgical procedures can decrease the neuroinflammation process and was associated with better consciousness state (GCS) and neurological outcome (GOS).