Doctrina de Monro-Kellie

Según la doctrina de Monro-Kellie existen 3 componentes intracraneanos, el parénquima encefálico, la sangre y el líquido cefalorraquídeo (LCR).

La presión intracraneal (PIC) está determinada por el volumen del parénquima cerebral (85%), el líquido cefalorraquídeo (LCR) (10%) y el volumen sanguíneo cerebral(5%).

Cada uno de ellos contribuyen respectivamente al volumen intracraneano con 1400, 140 y 140cc, es decir, 80, 10 y 10%.

Establece que la PIC depende de las variaciones del volumen entre estos 3 elementos, y que el aumento de volumen de cualquiera de ellos, o la adición de uno nuevo (por ejemplo, un hematoma), generará cambios en los demás en sentido opuesto con el fin de mantener un valor de PIC normal.

Si uno de ellos aumenta, para mantener la presión intracraneana constante, los otros dos deben disminuir, por ejemplo, ante la presencia de un glioma cerebral, se reduce la producción de LCR y disminuye la cantidad de sangre en el sector venoso.

Dentro del cráneo existen 3 compartimentos separados por duramadre:

Supratentorial izquierdo, supratentorial derecho e infratentorial.

Complacencia se refiere a la relación que existe entre el volumen intracraneano y presión intracraneana (PIC). En general, un aumento discreto del volumen intracraneano no traduce aumento de la PIC. Sin embargo, si sigue aumentando el volumen, la PIC comienza a subir, en un comienzo en forma proporcional al aumento del volumen, posteriormente en forma exponencial.

El punto en el cual cambia la curva de ser proporcional a exponencial depende directamente de la velocidad con que aumenta el volumen intracraneano, esto explica que un meningioma de muy lento crecimiento desplace la línea media en varios centímetros y el paciente se encuentra sin déficit neurológico, en cambio, una metástasis con edema cerebral puede presentarse como una hernia cerebral.

Se puede controlar en tiempo real para ilustrar el estado de la regulación del volumen intracraneal (Kim y col., 2011).

Ante un desequilibrio de los constituyentes se puede producir una herniación en el sentido del foramen magno.

Bibliografía

Becker K. Management of increased intracranial pressure. AAN Syllabi 2000; 8AC.006: 1- 20.

Kim, Dong-Joo, Zofia Czosnyka, Magdalena Kasprowicz, Piotr Smieleweski, Oliver Baledent, Anne-Marie Guerguerian, John D Pickard, and Marek Czosnyka. 2011. “Continuous Monitoring of the Monro-Kellie Doctrine: Is It Possible?” Journal of Neurotrauma (November 4). doi:10.1089/neu.2011.2018. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21895518.

Young G., Ropper A., Bolton C. (Eds). Coma and Impaired Consciousness. A Clinical Perspective. McGraw-Hill. New York. 1998.

From:
http://www.neurocirugiacontemporanea.com/ - **Neurocirugía Contemporánea ISSN 1988-2661**

Permanent link:
http://www.neurocirugiacontemporanea.com/doku.php?id=doctrina_de_monro-kellie

Last update: **2019/09/26 22:24**