

LE SYSTÈME VENTRICULAIRE

I/ Introduction - définition :

Le liquide cerebro-spinal protège l'encéphale et la moelle épinière contre les traumatismes chimiques et physiques, de plus il apporte aux neurones et aux cellules gliales de l'oxygène du glucose et d'autres substances essentielles contenues dans le sang. Le liquide cérébro-spinal circule continuellement autour de l'encéphale et de la moelle épinière, dans l'espace sous-arachnoïdien, ainsi que dans les cavités de l'encéphale et de la moelle épinière.

II/ Anatomie descriptive :

L'espace sous-arachnoïdien (espaces liquidiens externes):

L'espace liquidien externe contenant du liquide cérébro-spinal est situé entre les deux feuilles des leptoméninges. Il est limité en dedans par la pie-mère et en dehors par l'arachnoïde. Au-dessus de la convexité des hémisphères, cet espace est étroit et ne s'élargit que dans certaines régions de la base du cerveau appelées, citernes et on distingue :

- Entre le cervelet et la moelle allongée la grande citerne ou citerne cérébello-médullaire,
- Dans l'angle formé par le plancher du diencephale, les pédoncules cérébraux et le pont, la citerne inter-pédonculaire.
- Dans l'espace du chiasma, la citerne chiasmatique.
- Entre la surface du cervelet, la lame tectale et l'épiphyse, la citerne ambiante.

Le système ventriculaire (espace liquidien interne):

Est constitué de quatre ventricules ; les deux ventricules latéraux des hémisphères télencéphaliques, le III^{ème} ventricule du diencephale et le IV^{ème} ventricule du rhombencéphale (pont et moelle allongée). Les deux ventricules latéraux sont reliés au III^{ème} ventricule par l'intermédiaire du foramen interventriculaire de Monro, situé de chaque côté du thalamus, le III^{ème} ventricule communique à son tour avec le IV^{ème} ventricule par l'intermédiaire d'un étroit canal, l'aqueduc cérébral de Sylvius.

A/ Ventricules Latéraux :

Se présentent sous la forme de cavités paires, situées dans la profondeur des hémisphères cérébraux; on les divise en cinq parties, les cornes frontale, occipitale, temporale, le corps, le carrefour.

1- Corne antérieure (corne frontale) :

Située dans le lobe frontal, délimitée latéralement par la tête du noyau caudé, médialement par le septum pellucidum et dorsalement par le corps calleux.

2- Corps du ventricule :

Continue la corne frontale en arrière et se termine à l'extrémité caudale du septum pellucidum.

3- Carrefour des ventricules (atrium):

Fait suite au corps ventriculaire et à la corne temporale, c'est l'endroit le plus large du ventricule, c'est à ce niveau que l'on pose les dérivations ventriculaires dans les hydrocéphalies.

4- Corne postérieure (corne occipitale):

Poursuit la paroi infero-postérieure du carrefour. Elle est dépourvue de plexus choroïde, sa paroi supéro-latérale est constituée par les fibres du forceps occipital, des radiations optiques.

5-Corne inférieure (Corne temporale):

Située dans le lobe temporal est formée médialement par une toile choroïdienne bordant la fissure transverse.

B/ Troisième ventricule (ventricule moyen):

C'est une cavité impaire et médiane communiquant avec les ventricules latéraux rostralement par les foramens inter ventriculaires, et avec le IV^{ème} ventricule caudalement par l'aqueduc du mésencéphale. Sa plus grande longueur est de 30 MM, sa hauteur de 25 MM et son épaisseur de 4 à 5 MM, sa paroi latérale est formée par le thalamus avec l'adhésion inter-thalamique et l'hypothalamus. Oralement émergent le récessus optique et le récessus infundibulaire, caudalement apparaissent le récessus supra pinéal et le récessus pinéal.

C/ Quatrième ventricule :

C'est la cavité du rhombencéphale. Il mesure 35 MM de haut, et 16 MM de large et est bordé par les pédoncules cérébelleux, il forme au-dessus de la fosse rhomboïde (plancher) un espace en forme de tente entre le cervelet et la moelle allongée et envoie de chaque côté un long récessus latéral, au bout duquel se situent les ouvertures latérales du IV^{ème} ventricule (trous de Luschka). A la naissance du voile médullaire inférieur se trouve médialement l'ouverture médiane (trou de Magendie).

D/ Circulation du liquide cérébro-spinal:

Il est sécrété par les plexus choroïdes et s'écoule des ventricules latéraux vers le III^{ème} ventricule et de là à travers l'aqueduc dans le IV^{ème} ventricule. Il gagne ensuite les espaces liquidiens externes après avoir traversé les ouvertures médiane et latérales.

La résorption du liquide cérébro-spinal vers le courant sanguin veineux se fait au niveau des granulations arachnoïdiennes qui s'enfoncent au niveau des sinus veineux.

E/ Plexus choroïde :

Est le lieu de synthèse du liquide cébrospinal, un liquide issu du système vasculaire du plexus, traverse l'épithélium et passe dans le ventricule.