

## ***ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ ГОЛОВНОГО МОЗГА ЧЕЛОВЕКА***

Рыженкова И.В., Романенко В. С.

Харьковский национальный медицинский университет

Харьков, Украина

## ***FEATURES OF THE STRUCTURE OF THE HUMAN BRAIN***

Rizhenkova I.V., Romanenko V.

Kharkiv National Medical University

Kharkov, Ukraine

Головной мозг человека занимает всю полость мозгового отдела черепа. В процессе роста и развития головной мозг принимает форму черепа. Вес мозга нормальных людей колеблется от 1020 до 1970 граммов. Мозг мужчин весит на 100-150 граммов больше, чем мозг женщин. У мужчин он составляет 2 % от общей массы тела, у женщин - 2,5 %. Широко распространено мнение, что от массы мозга зависят умственные способности человека: чем больше масса мозга, тем одареннее человек. Однако очевидно, что это далеко не всегда так. Ученые доказали, что самый тяжелый мозг - 2850 г - был обнаружен у индивида, который прожил всего 3 года и страдал эпилепсией, будучи пациентом психиатрической лечебницы. Мозг его в функциональном отношении был неполноценным. Итак, прямой зависимости между массой мозга и умственными способностями отдельного индивида нет. Степень развития мозга может быть оценена, в частности, по соотношению массы спинного мозга к головному. У людей верхнего палеолита мозг был заметно (на 10-12 %) крупнее мозга современного человека - 1:55-1:56.

Объем человеческого мозга составляет 91-95 % емкости черепа. В головном мозге различают пять отделов: продолговатый мозг, задний, включающий в себя мост и мозжечок, средний, промежуточный и передний мозг, представленный большими полушариями. Наряду с приведенным выше делением на отделы, весь мозг разделяют на три большие части: Полушария большого мозга, мозжечок, ствол мозга. Кора большого мозга покрывает два полушария головного мозга: правое и левое. Головной мозг, как и спинной, покрыт тремя оболочками: мягкой, паутинной и твердой.

Мягкая, или сосудистая, оболочка головного мозга (*pia mater encephali*) непосредственно прилегает к веществу мозга, заходит во все борозды, покрывает все извилины. Состоит она из рыхлой соединительной ткани, в которой разветвляются многочисленные сосуды, питающие мозг. От сосудистой оболочки отходят тоненькие отростки соединительной ткани, которые углубляются в массу мозга. Паутинная оболочка

головного мозга (arachnoidea encephali) - тоненькая, полупрозрачная, не имеет сосудов. Она плотно прилегает к извилинам мозга, но не заходит в борозды, вследствие чего между сосудистой и паутинной оболочками образуются подпаутинные цистерны, наполненные спинномозговой жидкостью, за счет которой и происходит питание паутинной оболочки. Самая большая, мозжечково-продолговатая цистерна, размещена сзади четвертого желудочка, в неё открывается срединное отверстие четвертого желудочка; цистерна боковой ямки лежит в боковой борозде большого мозга; межножковая - между ножками мозга; цистерна перекресток - в месте зрительной хиазмы. Твёрдая оболочка головного мозга (dura mater encephali) - это надкостницы для внутренней мозговой поверхности костей черепа. В этой оболочке наблюдается наивысшая концентрация болевых рецепторов в организме человека, в то время как в самом мозге болевые рецепторы отсутствуют. Твёрдая мозговая оболочка построена из плотной соединительной ткани, выстланной изнутри плоскими увлажненными клетками, плотно срастается с костями черепа в области его внутренней основы. Между твердой и паутинной оболочками находится субдуральное пространство, заполненное серозной жидкостью.

Ученные провели томографическое сканирование что позволило экспериментально зафиксировать различия в строении головного мозга женщин и мужчин. Ученные установили, что мозг мужчин имеет больше связей между зонами внутри полушарий, а женский - между полушариями. По мнению исследователей, именно эти физиологические отличия объясняют хорошо известные отличия в мышлении полов: мужчины, в среднем, лучше ориентируются в пространстве и имеют более эффективный переход от наблюдения к действию. Женщины способны лучше оценивать ситуацию в целом и эффективнее взаимодействуют в группах.