

ОСОБЕННОСТИ ПАТОЛОГИИ ЦНС У ДЕТЕЙ

Патология нервной системы ребенка в определенной мере определяется ее онтогенетическими особенностями. Ребенок рождается с незаконченным развитием нервной системы. В каждом возрастном периоде имеются критерии, определяющие границы между нормой и патологией. Безусловные рефлексy, адекватные раннему периоду развития нервной системы, постепенно угасают в связи с развитием высших отделов ЦНС, уступая место более тонким, дифференцированным реакциям.

Развитие сосудистой системы центральных отделов головного мозга заканчивается к 3-4 годам. При наличии патологических условий процесс созревания значительно удлиняется. Нарушения мозгового кровообращения у детей встречаются значительно реже, чем у взрослых. Это связано с относительно более благоприятными условиями кровоснабжения мозга в детском возрасте, большей эластичностью мозговых сосудов, более свободным оттоком крови от мозга. Среди заболеваний, обуславливающих нарушения мозгового кровообращения, на первом месте стоят болезни крови и врожденные аномалии мозговых сосудов.

Анатомо-физиологические особенности растущего организма, такие, как большая ранимость мозговой ткани, повышенная чувствительность детского мозга к гипоксии, предрасположенность его к отеку из-за повышенной проницаемости церебральных сосудов, лабильность водного и электролитного баланса определяют характер течения и частоту осложнений черепно-мозговых травм у детей. В связи с вышесказанным, частым осложнением ЧМТ у детей является отек головного мозга, развитие гидроцефалии и посттравматической эпилепсии.

Мембранный потенциал нейронов новорожденных и детей младшего школьного возраста меньше, чем у взрослого, поэтому нейрональная возбудимость у них выше. Это связано с большей вероятностью открытия трансмембранного ионного канала, ассоциированного с NMDA-рецепторным комплексом, и сопровождается переходом нормально функционирующих нейронов в состояние эпилептиформной активности, что может проявляться развитием судорог у детей. На разных этапах развития организма наблюдаются значительные колебания экспрессии субъединиц NMDA-рецепторов. В раннем детском возрасте клонико-тонические судороги встречаются значительно чаще, чем в старшем возрасте. Так как порог