Патогенез. Считают, что для обеспечения нормального уровня сознания необходимо скоординированное взаимодействие обоих полушарий головного мозга и нейронов активирующей ретикулярной формации ствола мозга. Нейроны восходящей ретикулярной системы ствола мозга проецируются в кору больших полушарий через неспецифические ядра таламуса (центральное медиальное, центральное латеральное, парацентральное, срединный центр и парафасцикулярный комплекс) и ассоциативные ядра таламуса (задняя группа ядер, медиодорсальное ядро). Особенность нейронов этих ядер — их способность одновременно реагировать на возбуждение рецепторов различных сенсорных систем (болевой, зрительной, слуховой и др.).
Группы нейронов участвуют в координации сложных мотивационных, моторных, вегетативных и защитных реакций . Ядра таламуса и структуры ретикулярной формации имеют между собой двусторонние связи, обеспечивающие переработку поступающей информации и последующее влияние на кору больших полушарий. Поэтому дисфункция или поражение верхнестволовых отделов восходящей ретикулярной формации вызывает потерю сознания.

Изолированное поражение коры одного из полушарий не ведёт к утрате сознания, если при этом нет компрессии ствола мозга. Повреждение коры больших полушарий вызывает кому при двустороннем тотальном поражении коры (например, при энцефалите, генерализованной эпилепсии, гипогликемии и т.д.) либо при повреждении одного полушария (опухоль, кровоизлияние), сдавливающим другое полушарие мозга. У таких больных обнаруживают отёк головного мозга и его оболочек, расширение периваскулярных пространств, точечные кровоизлияния, хроматолиз, вакуолизацию, пикноз клеток коры больших полушарий и мозжечка.

Развитие комы вследствие нарушения обменных процессов в мозге, прежде всего, обусловлено **дефицитом** глюкозы, гипоксией и нарушением водно-электролитного гомеостаза нейронов. При всех метаболических расстройствах, ведущих к коме, наблюдают изменение возбудимости нейронов, нарушение синтеза и секреции нейромедиаторов, синаптической передачи сигналов. В нейронах обнаруживают признаки острого набухания и дистрофии.

Интересные статьи:

1) Опухоли и опухолеподобные образования связочно-мышечного аппарата

2) Синдром дыхательных расстройств новорождённых

3) Врождённый сифилис и ЦМВИ