**ВЕГЕТАТИВНАЯ НЕРВНАЯ СИСТЕМА**

Вегетативная нервная система иннервирует внутренние органы, сосуды, непроизвольные мышцы, железы, кожу. Вегетативная нервная система в тесном взаимодействии с эндокринными и гуморальными процессами поддерживает постоянство внутренней среды, обеспечивает трофическую иннервацию скелетных мышц (т.е. функцию их питания, обмена веществ).

**Вегетативная нервная система состоит из двух отделов** **—** **симпатического и парасимпатического,** имеющих свои центры в различных отделах головного и спинного мозга. Функциональное влияние симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы на внутренние органы противоположно.

Вегетативная нервная система имеет центральный и периферический отделы. Центральный отдел расположен в коре головного мозга. В регуляции вегетативных функций большая роль принадлежит лобным и височным долям головного мозга. Они оказывают координирующее и контролирующее влияние на деятельность вегетативной нервной системы через подбугорную область. Гипоталамус имеет три группы ядер: переднюю, среднюю и заднюю. Каждая группа ядер осуществляет регуляцию той или иной функции. Так, передняя группа ядер осуществляет регуляцию парасимпатического отдела, задняя группа — симпатического отдела нервной системы.

Гипоталамус принимает участие в регуляции всех видов обмена веществ, эндокринных функций, половой сферы, сердечно-сосудистой и дыхательной систем, деятельности желудочно-кишечного тракта, температуры тела, сна и бодрствования и т.п.

**Симпатический отдел** расширяет зрачок, вызывает отделение малообильной густой слюны, учащает сердечные сокращения, повышает артериальное давление крови, расширяет бронхи и уменьшает выделение слизи, ослабляет перистальтику кишечника (продвижение кишечного содержимого), суживает периферические сосуды (эффект “гусиной кожи”). Симпатический отдел вегетативной нервной системы представлен в спинном мозге боковыми рогами от восьмого шейного до третьего поясничного сегментов. От них идут волокна, заканчивающиеся в так называемом пограничном симпатическом стволе. Пограничный симпатический ствол имеет 20 — 25 узлов, соединенных продольными волокнами и расположенных на передней поверхности позвоночника. От пограничного симпатического ствола отходят волокна к спинномозговым нервам и к вегетативным нервным сплетениям. От вегетативных нервных сплетений вегетативные волокна идут к внутренним органам, сосудам, железам внутренней и внешней секреции.

**Парасимпатический отдел** суживает зрачок, вызывает усиленное выделение жидкой слюны, урежает сердечные сокращения и понижает артериальное давление крови, суживает бронхи, усиливает перистальтику кишечника и вызывает его спазм, расширяет периферические кровеносные сосуды, вызывает покраснение кожи. Парасимпатический отдел вегетативной нервной системы имеет следующие образования: систему ядер черепно-мозговых нервов (ядра глазодвигательного нерва, иннервирующие непроизвольные мышцы глаза — суживающую зрачок и аккомодационную мышцы; секреторные слюноотделительные ядра языко-глоточного нерва для околоушной, подчелюстной и подъязычной слюнных желез; ядра блуждающего нерва, крестцовый отдел спинного мозга, иннервирующий мочевой пузырь, прямую кишку и половые органы.