



СЛУХОВАЯ СИСТЕМА

СЛУХОВАЯ СИСТЕМА (слуховой анализатор), совокупность анатомич., рецепторных и нервных структур у многоклеточных животных, воспринимающих и анализирующих звуки. Строение С. с. у разных групп животных различно; наиболее изучено у наземных позвоночных. С. с. у млекопитающих и человека состоит из наружного, среднего и внутреннего уха, слухового нерва и последовательно соединённых слуховых центров – высшего отдела С. с. в головном мозге [кохлеарные ядра и верхние ядра оливы (слуховые ядра продолговатого мозга), задние бугры [четверохолмия](#), внутр. коленчатое тело (промежуточный мозг), слуховая область коры больших полушарий головного мозга]. С. с. включает также нисходящие (эфферентные) проводящие пути, идущие от вышележащих отделов к нижележащим. Развитие высшего отдела С. с. разл. животных находится в зависимости от экологич. факторов и значения акустич. информации в их поведении. От рецепторов улитки внутреннего уха возбуждение передаётся по слуховому нерву в кохлеарные ядра. Часть волокон от правого и левого кохлеарных ядер образуют перекрёст. Т. о., в верхних ядрах оливы сходятся афферентные волокна от обоих органов слуха. Для высших отделов С. с. характерно пространственно упорядоченное положение нейронов с макс. чувствительностью к определённой частоте звука. Наряду с этими свойствами, нейроны высших отделов С. с. избирательно реагируют также на сложные признаки звуковых сигналов (напр., на определённую частоту амплитудной модуляции, направление частотной модуляции, направление движения звука).