

Старение (психофизиологический аспект) — закономерный биологический процесс изменений, происходящих с возрастом на молекулярном, клеточном, тканевом и системном уровнях организма. С. является свойством любого организма и прогрессирует с увеличением возраста. Индивидуальные структурно-функциональные изменения при С. обнаруживаются во всех органах и системах. Они проявляются в ухудшении соматического статуса, нарушении деятельности опорно-двигательного аппарата, сердечно-сосудистой и дыхательной систем, механизмах иммунитета, в системе нейроэндокринной регуляции.

Имеются данные о выраженных дегенеративных изменениях в структуре головного мозга: атрофия нейронов, уменьшение числа синаптических контактов, морфологические регрессивные изменения нейронного аппарата, наряду с ухудшением энергообеспечения мозга в связи с дисфункцией сердечно-сосудистой и дыхательной систем, приводят к значительным перестройкам механизмов, лежащих в основе психической деятельности и целенаправленного поведения. Принцип гетерохронии, характерный для «восходящего» онтогенеза (см. Закономерности онтогенеза) имеет место и при старении, при этом первыми инволюционные изменения претерпевают филогенетически наиболее новые структуры — кора больших полушарий, в особенности лобные области, с которыми связаны высшие психические функции.

Лобные отделы коры являются высшим звеном фронто-таламической регуляторной системы (см. Регуляторные системы мозга), и регрессивные изменения нейронного аппарата в этих корковых структурах приводят к снижению возможностей селективной регуляции активационных процессов и формирования пластичных функциональных объединений нервных центров, соответствующих конкретно реализуемой деятельности. Следствием изменения структурно-функциональной организации мозга при С. является значительное ухудшение информационных процессов, памяти, внимания, вербально-логической деятельности.