Перестройка деятельности ЦНС нередко носит опережающий характер, т.е. происходит при воздействии лейкоцитарного пирогена ещё до возрастания температуры тела. Предполагается, что ранние изменения **функции высших отделов мозга** развиваются под влиянием непосредственного действия ИЛ-1 и лишь позднее, на стадии стояния температуры, проявляется влияние собственно высокой температуры, отклонений обмена веществ и параметров гомеостаза. Наиболее часто в стадию подъёма температуры регистрируют апатию, слабость, сонливость, ослабление рефлексов, снижение концентрации внимания, общую гиподинамию, уменьшение аппетита, иногда головную боль. В стадии стояния температуры тела при умеренной лихорадке изменения ЦНС становятся менее выраженными с некоторым возрастанием возбудимости нейронов, но при высокой и продолжительной лихорадке угнетение возбудимости сохраняется или даже нарастает. На высоте **лихорадки** при её высоком уровне возможны тошнота и рвота, а при выраженной интоксикации — бред, галлюцинации, судороги и даже потеря сознания, особенно у детей. Пирогены и лихорадка являются стрессорными факторами и вызывают активацию симпатоадреналовой и гипофизарно-надпочечниковой систем, причем некоторые авторы рассматривают ИЛ-1 в качестве одного из медиаторов стресса.

Активация симпатоадреналовой системы и гиперкатехоламинемия в стадию подъёма температуры имеют большое значение в перераспределении крови с понижением кровотока через сосуды кожи и слизистых оболочек, что способствует ограничению теплоотдачи .
Под влиянием пирогенов возникают гипертрофия и гиперплазия коры надпочечников вследствие усиленного выхода из передней доли гипофиза АКТГ, а в крови возрастает уровень глюкокортикоидов. Их увеличение под влиянием первичных и вторичных пирогенов наступает раньше, чем регистрируется подъём температуры тела. При лихорадке повышаются активность щитовидной железы и инкреция тиреоидных гормонов, происходит стимуляция внешнего дыхания, что особенно ярко проявляется при высокой лихорадке в стадию стояния температуры, когда дыхание становится частым и поверхностным.

Интересные статьи:

1) Ангиогенез и рост опухоли

2) Опухоли из эпителия

3) Современные взгляды на нозоологию