

Тема 22: Изучение молекулярно-генетических, нейроэндокринных и психологических основ функциональной организации и регуляции репродуктивной системы и полового развития детей и подростков

В отчетном периоде завершено изучение моноаминового сигналинга в гендер-специфических отделах головного мозга (гипоталамус, гиппокамп и миндалевидное тело) в модели потомства гиперандрогенизированных самок крыс. Изучены количественные соотношения норэпинефрина и серотонина у потомства (самок) крыс, подвергшихся андрогенизации во 2-м и 3-м триместрах беременности. Получены данные о тератогенном действии андрогенов, введенных на более ранних сроках беременности (при гиперандрогенизации во 2-м триместре кратно возрастало число мертворождений и врожденных аномалий). Установлено, что уровень тестостерона в крови потомства статистически не различался, при этом уровень кисспептина в крови был значимо выше у потомства крыс, андрогенизированных в 3-м триместре. Что касается соотношения нейромедиаторов моноаминового ряда, то наиболее значимые изменения были установлены в гипоталамических ядрах при гиперандрогенизации на более поздних сроках (3 триместр беременности). Данный период является наиболее определяющим в отношении половой дифференцировки мозга. Получены данные о значимом возрастании норэпинефрина в гипоталамусе потомства гиперандрогенизированных в 3 триместре самок; сопоставленные изменения были получены в гиппокампе. Выявлено, что наиболее значимые различия моноаминового сигналинга в мозге и уровня кисспептинов в крови были получены при гиперандрогенизации в 3 триместре, т. е. в сроки, которые, согласно современной концепции, являются определяющими для половой дифференцировки мозга, и были представлены как повышением количества и активности основных нейромедиаторов, так и повышением кисспептина в крови как в препубертате, так и пубертате.

Перечень научной продукции, полученной в ходе выполнения темы государственного задания:

Статьи в отечественных журналах – 3

Тезисы докладов на международных конференциях – 1