

emerged “molecular” associated with incorporation of regulatory systems: immune, endocrine, nervous, etc. As a result of natural selection, endogenous biorhythms acquired a genetic basis.

Evolutionary condition of circadian rhythm is characteristic of living organisms of different levels of organization, and melatonin is recognized as a regulator of biorhythms. Melatonin, together with peroxyredoxins, is the oldest adaptogen in the evolution of the circadian system of living organisms.

Circadian rhythmicity is provided by central and peripheral oscillators. The central part is an oscillator located in the hypothalamic suprachiasmatic nuclei (SChN) and the main humoral modulator, the pineal gland (PG). The discovery of temporal genes in SChN neurons of the hypothalamus, brain cells, and peripheral organs is a remarkable achievement of chronobiology.

With the development of civilization, man less and less obeys the laws of nature, resulting in certain disruptions in the work of the biological clock. One of the reasons for this condition is a change in its synchronization. It is evolutionary that human activity depends on the diurnal period, with the onset of darkness melatonin is produced, which is a natural hypnotic hormone. Today in the clinic we are often meet the term “inner desynchronization”, which is associated with improper distribution of time for work and rest, stress, etc.

ОСОБЛИВОСТІ МОРФОГЕНЕЗУ МЕЗОНЕФРИЧНОЇ ТА ПАРАМЕЗОНЕФРИЧНИХ ПРОТОК У ПРЕНАТАЛЬНОМУ ПЕРІОДІ ОНТОГЕНЕЗУ ЛЮДИНИ

Марчук В.Ф., Марчук О.Ф., Марчук Ю.Ф., Марчук Ф.Д.

Вищий державний навчальний заклад України

«Буковинський державний медичний університет», Чернівці, Україна

У ембріона спочатку закладається подвійна система проток, які можуть розвиватися як в чоловічі, так і в жіночі внутрішні статеві органи. Це мезонефрична, Вольфова або чоловіча протока та парамезонефрична, Мюлерова (жіноча) протока. Напрямок розвитку визначається хромосомною статтю, яка контролює розвиток гонад, які в свою чергу впливають на розвиток або регресування однієї з протокових систем. Наявність Y-хромосоми відповідає за розвиток яєчок. Цей орган продукує 2 гормони: тестостерон та Мюлерівський інгібуючий фактор. Ці гормони, взаємодіючи разом, пригнічують розвиток Мюлерової протоки та стимулюють розвиток Вольфової протоки. В цей час тестостерон окремо стимулює розвиток чоловічих зовнішніх статевих органів. У випадку відсутності Y-

хромосоми, як наслідок – яєчок та даних гормонів, розвивається Мюлерова протока та формуються жіночі внутрішні статеві органи.

Мезонефрична (Вольфова) протока, зрештою сім'яносна протока у чоловіків, утворює підвищення біля метанефричної протоки, пізніше розвивається уретра в обох статей. Це формується у вигляді трубки між метанефросом (остаточна нирка) та уrogenітальним синусом до 6 тижня. Парамезонефротична (Мюлерова протока) з'являється до 6 тижня як вигин ціломічного епітелію і розташовується паралельно і латерально до мезинефричної протоки. Каудально вона перетинає її, проходячи медіально для злиття з аналогічною протокою з іншого боку. Це злиття продовжується до дистального кінця, де щільна зв'язка досягає уrogenітального синуса у 350 мм ТКД. Таким чином, розрізняють 3 частини Мюлерової протоки: верхня частина для утворення фаллопієвої труби, середня, зливаючись з аналогічною частиною іншого боку в місці перетину Вольфової протоки, дає розвиток матки. Нижня частина (яка вже злилася) дає 2/3 проксимальної частини піхви. Каудальна частина піхви походить з уrogenітального синусу. На ранніх стадіях піхва – цільний орган, без перегородок. Остаточна каналізація відбувається відносно пізно, на 5 місяці внутрішньоутробного розвитку.

У ембріонів жіночої статі при відсутності тестикулярних гормонів Вольфовий проток регресує впродовж 3 місяця (76,0 мм ТКД), залишаючи лише сліди на кожному кінці. Найбільшим відомим є верхній кінець, який зберігається і переходить з яєчками до мошонки, щоб стати придатком яєчка або надяєчком і називається гідатидою Морганьї. У ембріонів розвиток Мюлерової протоки пригнічується тестостероном, що відбувається на 2 місяці (48 мм ТКД). Важливо, що це трапляється після того, як протоки злились і приєднались до уrogenітального синусу, який призначений для формування нижньої третини піхви.

Список використаних джерел

1. Ахтемійчук Ю.Т. Нариси ембріотопографії. Видавничий дім «Букрек»: Чернівці: 2008. 200 с.
2. Банул Б.Ю. Розвиток маткових труб наприкінці плодового періоду онтогенезу людини. Бук. мед. вісник: Т. 18, № 2. 2013. С. 206-208.