

// Brain Res.Rev.—1989.— V.14, N3.— P. 203-225. 14. *McEwen B.S.* Stress and hippocampal plasticity // Annu. Rev. Neurosci.— 1999.— V.22.— P. 105-122. 15. *McGivern R.F., Rittenhouse P., Aird F. et al.* Inhibition of stress-induced neuroendocrine and behavioral responses in the rat prepro-tyrotropin-releasing hormone 178-199 // J.Neurosci.— 1997.— V.17, N12.— P. 4886-4894. 16. *Redei E., Rittenhouse P.A., Revskoy S., McGivern R.F., Aird F.* A novel endogenous corticotropin release inhibiting factor // Ann. N.Y. Acad. Sci.— 1998.— V.840.— P. 456-469. 17. *Tompson S.A., Whiting P.J., Wafford K.A.* Different effects on recombinant GABA_A-receptors reveal distinct binding sites for pentobarbital // Behav. Res. — 1995. —V. 6, Suppl. N1. — P. 116.

INFLUENCE OF PRENATAL STRESS ON SEROTONIN- AND GABA-ERGIC REGULATION OF THE THYROXIN LEVELS IN BLOOD PLASMA

S.S.Tkachuk, V.P.Pishak, V.F.Myslytskyi

Abstract. In experiments on albino male rats the influence of the prenatal stress on serotonin- and GABA-ergic regulation of the thyroxin level in blood plasma was investigated.

It was found out that the prenatal stress caused a modification of the stress-induced thyroxin level, serotonin- and GABA-ergic mechanisms of their regulation.

Key words: prenatal stress, immobilizing stress, thyroxin, serotonin, GABA.

Bukovinian State Medical Academy (Chernivtsi)

УДК 611.6.013

Т.В.Хмара

ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ СЕЧОСТАТЕВОЇ ПАЗУХИ НА РАННІХ СТАДІЯХ ПРЕНАТАЛЬНОГО ПЕРІОДУ ОНТОГЕНЕЗУ ЛЮДИНИ

Кафедра анатомії людини
Буковинської державної медичної академії

Резюме. За допомогою комплексу морфологічних методів дослідження вивчені особливості та закономірності розвитку сечостатевої пазухи. Визначені терміни диференціювання тканинних структур сечостатевої пазухи, а також їх корелятивні взаємовідношення в зародковому і на початку передплодового періодів онтогенезу людини.

Ключові слова: сечостатева пазуха, ембріологія, людина.

Вступ. Аномалії органів сечостатевої системи трапляються досить часто і становлять 30-40% від усіх аномалій внутрішніх органів [2,3,4,6]. Більшість вад, у тому числі вад сечостатевої системи, виникає в самому ранньому періоді ембріогенезу – на першому та другому місяцях внутрішньоутробного розвитку. Оскільки цей період характеризується інтенсивним формуванням усіх органів і систем [1], то зародок в перші два місяці свого розвитку найбільш чутливий до різних чинників. Тому детальне вивчення фізіології ембріогенезу сечостатевої системи, зокрема особливостей формування сечостатевої пазухи, на наш погляд, має як теоретичне, так і практичне значення для з'ясування механізмів виникнення природжених вад вищезазначеної системи.

Мета дослідження. З'ясувати особливості розвитку та морфоспецифічні відмінності структур сечостатевої пазухи і терміни їх диференціювання на ранніх стадіях пренатального онтогенезу людини.

Матеріал і методи. Дослідження проведено на 23 серіях гістологічних зрізів зародків і передплодів людини. Використано комплекс адекватних морфологічних методів дослідження включав: виготовлення і мікроскопію серій послідовних гістологічних та топографоанатомічних зрізів, виготовлення графічних і пластичних реконструкційних моделей.

Результати дослідження та їх обговорення. У зародків 6,5-7,5 мм тім'яно-куприкової довжини (ТКД) (п'ятий тиждень ембріонального розвитку) спостерігається розмежування клоаки на сечостатеву пазуху та закладку прямої кишки. Дещо звужуючись у краніальному напрямі сечостатева пазуха переходить в алантоїс.

Сечостатева пазуха вистелена епітелієм, який без чітких меж переходить на стінку клоаки. Відзначаються деякі відмінності у будові епітелію на межі між сечостатевою пазухою та алантоїсом. Шар недиференційованої мезенхіми, який оточує сечостатеву пазуху й алантоїс, неоднакової товщини, спереду він товстіший ніж ззаду та з боків.

У зародків 9,0-9,5 мм ТКД спостерігається незначне сплющення сечостатевої пазухи у місці відходження алантоїса. Як і на раніше описаній стадії розвитку, сечостатева пазуха оточена тонким шаром недиференційованої мезенхіми.

Протоки первинних нирок у зародків 12,0-13,0 мм ТКД чітко представлені з обох боків, просвіт їх майже однаковий на всьому протязі і впадають вони у верхньобічні відділи сечостатевої пазухи. У каудальному відділі обох мезонефричних проток відмічається невеликих розмірів вип'ячування у вигляді дивертикулів у краніодорсальному напрямі, які сліпо закінчуються в товщі мезенхіми. На цій стадії розвитку каудальний кінець клоаки ще повністю не розділений, а уроректальна перетинка незначної товщини і направлена дистально. Спостерігається зв'язок клоачної мембрани та статевого горбика у вигляді епітеліальної пластинки. Мезенхіма, що оточує сечостатеву пазуху, помітно ущільнюється, а її клітини набувають витягнутої веретеноподібної форми.

У зародків 13,5-14,5 мм ТКД відзначено незначне зміщення закладок сечоводів у каудальному напрямі, внаслідок чого їх закладки впадають у задню стінку сечостатевої пазухи.

У передплодів 17,0-20,0 мм ТКД відмічається інтенсивний ріст і збільшення розмірів закладки сечового міхура. Епітеліальний шар закладки сечового міхура представлений багаторядним шаром клітин. Клітини мезенхіми ближче до епітеліального шару розташовані пухко, а ті, що знаходяться назовні – ущільнюються.

Інтенсивне розмноження клітин мезенхіми формує підвищення у вигляді незначного горбика, який створює втиснення дорсальної стінки всередину сечостатевої пазухи. У сечостатеву пазуху, латеральніше горбика, відкриваються протоки первинних нирок.

На цій стадії ембріогенезу форма сечостатевої пазухи на рівні впадіння мезонефричних проток наближається більше до овальної, що не повністю узгоджується з дослідженнями П.И.Лобко і соавт. [7], які вказують, що форма пазухи поперечно-овальна.

У передплодів 20,0-22,5 мм ТКД сечостатева пазуха представляє собою трохи вигнуту трубку з оберненою дозаду опуклістю, дещо стиснуту в передньо-

задньому напрямі, особливо в середній своїй частині. Наші дані збігаються із дослідженнями Н.Н.Козуба і соавт. [5].

У передплідів 23,0-24,0 мм ТКД сечостатева пазуха досягає в довжину до 2,5 мм. На задній стінці пазухи на незначній відстані, всього 1,0 мм, краніальніше каудального її кінця, відкриваються мезонефричні протоки. Каудальніше гирл вольфових проток просвіт порожнини сечостатевої пазухи становить 90x235 мкм, а краніальніше – порожнина дещо розширена, її розміри досягають 180x370 мкм. У цьому місці дорсальна стінка сечостатевої пазухи утворює дугоподібну опуклість, під якою розміри порожнини пазухи дорівнюють 250x385 мкм.

У передплідів 28,0-30,0 мм ТКД спостерігається слабо виражений перешийок, в основному, завдяки опуклості задньої стінки сечостатевої пазухи, що спонукає до думки про початок розмежування порожнини пазухи на сечовий міхур і сечівник.

Висновки.

1. Ознаки формування сечостатевої пазухи вперше з'являються на початку п'ятого тижня ембріогенезу.

2. Наприкінці восьмого тижня внутрішньоутробного розвитку розпочинається розмежування сечостатевої пазухи на сечовий міхур і сечівник.

Література. 1. Брусилковский А.И., Георгиевская Л.С., Савчук Б.В. и др. Материалы к оценке темпов гистогенеза производных трёх зародышевых листков в раннем эмбриогенезе человека (сообщение IV: 8-я неделя развития, эктодерма) // Труды Крымского мед. ин-та. – 1985. – Т. 105. – С. 55-68. 2. Волкова О.В., Пекарский М.И. Эмбриогенез и возрастная гистология внутренних органов человека. – М.: Медицина, 1976. – 415 с. 3. Заурбекова Н.Д., Шнарвассер В.В., Исмаилова Д.Б., Идрисов О.Р. Аномалии мочевыделительной системы у детей // Акт. вопросы охраны здоровья детей. – Алма-Ата. – 1982. – С. 237-241. 4. Зернов Н.Г., Поляков В.Е., Лялина В.Н. Аномалии мочевыделительной системы у детей // Фельдшер и акушерка. – 1984. – №5. – С. 17-23. 5. Козуб Н.Н., Круцяк В.Н., Проняев В.И., Кокощук Г.И. Процесс дифференцировки мочепоолового синуса и формирование предстательной части мочеиспускательного канала в предплодном периоде развития человека // Труды Крымского мед. ин-та. – 1989. – Т. 125. – С. 193-196. 6. Кулакова Т.А. Врожденные пороки мочепооловой системы у детей (клинико-статистические наблюдения) // Генетика. – 1982. – Т.18. - №3. – С. 494-498. 7. Лобко П.И., Петрова Р.М., Чайка Е.Н. Физиологическая атрезия: эмбриогенез, функциональная анатомия. -- Минск: Беларусь, 1983. – 254 с.

PECULIARITIES OF DEVELOPMENT OF THE UROGENITAL SINUS AT THE EARLY STAGES OF HUMAN ONTOGENESIS

T.V.Khmara

Abstract. Peculiarities and regularities of the urogenital sinus development were studied using a complex of morphological methods. The terms of differentiation of the tissue structures of the urogenital sinus and their correlative interrelations during the enbrionic abd at the being of the prefetal periods of human ontogenesis.

Key words: urogenital sinus, embryology, human being.

Bukovinian State Medical Academy (Chernivtsi)