

УДК 598. 112. 23: 612. 86

ОСОБЛИВОСТІ ЗАКЛАДКИ НЮХОВИХ МІШКІВ У ЯЩІРКИ ПРУДКОЇ, *LACERTA AGLIS* (REPTILIA, SQUAMATA)

Я. В. Степанюк¹, О. М. Яригін², В. І. Грубий³

¹⁻³ Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки, просп. Волі, 13, Луцьк, 43025, Україна

² Інститут зоології імені І. І. Шмальгаузена НАН України, вул. Б. Хмельницького, 15, Київ-30, 01601, Україна

Периферичний відділ нюхового аналізатора рептилій, як справжніх наземних хребетних, зазнав суттєвих морфологічних змін у порівнянні з земноводними. В ньому вперше формуються носові раковини, зовнішні ніздрі з'являються після закладки та формування хоан, вомероназальний орган відокремлений від носової порожнини [2, 4]. Нами поставлено за мету вивчити особливості закладки та розвитку нюхових мішків ящірки прудкої – *Lacerta agilis* (Linnaeus, 1758).

Стадії онтогенезу визначали за таблицями нормального розвитку для *Lacerta vivipara* [3]. Всього досліджено 8 ембріонів з 28 по 33 стадію розвитку. Досліджений матеріал фіксували у 4% розчині нейтрального формальдегіду. Дегідратацію, заливку в парафін, різку матеріалу у фронтальній та поперечній площині товщиною 5-7 мкм, та 10-12 мкм. проводили відповідно до стандартних гістологічних методик [1]. Зрізи забарвлювали гематоксилін-еозином та альціановим синім з подальшим дофарбуванням гематоксилін-еозином за Стідменом [5].

Периферичний відділ нюхового аналізатора закладається у вигляді двох парних нюхових плакод, що являють собою роstralолатеральні потовщення ектодерми. Інвагінація нюхових плакод призводить до утворення нюхових ямок.

На 28-ій стадії нюхові плакоти продовжують інвагінацію в дорсальному напрямку, внаслідок чого утворюються зачатки нюхових мішків та формуються хоани, які відкриваються вентромедіально. Слід відмітити, що інвагінація проходить асиметрично, внаслідок чого, дно нюхових ямок робить більше дорсолатеральне втягування.

На 29-ій стадії об'єм нюхових мішків збільшується за рахунок продовження втягування нюхового епітелію та збільшення вентролатерального розростання латеральних носових виступів.

На 30-ій стадії за рахунок збільшення об'єму переднього мозку дорсальна частина нюхових мішків зміщується латерально. Вентромедіально нюховий епітелій робить випячування – зачаток вомероназального органа.

На 31-ій стадії первинна хоана зміщується і відкривається на зовні вентрорострально. Порожнина нюхових мішків продовжує збільшуватись. Закладається нюховий нерв, волокна якого беруть початок від нюхових цибулин.

На 32-ій стадії нюхові мішки значно збільшуються в розмірах, розростаються дорсолатерально утворюючи дугоподібне латеральне випинання. Зачаток вомероназального органа збільшується за рахунок латерального втягування. Товщина сенсорного епітелію продовжує зростати.

На 33-ій стадії в каудальній частині нюхових мішків починає формуватись хоанальний хід. Дорсолатерально в ростральній частині голови формуються заглиблення – зачатки зовнішніх ніздрів. Просвіт носової порожнини зменшується за рахунок розростання нюхового епітелію та формування носових раковин. Добре сформований нюховий нерв, волокна якого інервують дорсомедіальну частину нюхового епітелію.

Отже, периферичний відділ нюхового аналізатора закладається у вигляді двох нюхових плакод, які розташовані латерально в передній частині голови ембріона. В результаті інвагінації нюхових плакод утворюються нюхові ямки, які розростаючись на 28-ій стадії переходять в зачатки нюхових мішків. На наступних стадіях розвитку об'єм порожнини нюхових мішків збільшується за рахунок дорсолатерального вирячування та збільшення латерального виросту голови. Найбільших морфологічних змін нюхові мішки зазнають на 33 стадії розвитку.

Література

1. Роскин Г. И. Микроскопическая техника / Г. И. Роскин, Л. Б. Левенсон. – М.: Советская наука, 1957. – 469 с.
2. Савельев С. В. Сравнительная анатомия нервной системы позвоночных / С. В. Савельев. – М.: ГЕОТАР-МЕД, 2001. – 272 с.
3. Dufaure J. P. Table de développement du lézard vivipare, *Lacerta (Zootoca) vivipara* Jacquin / J. P. Dufaure, J. Hubert // Archs. Anat. microsc. Morph. exp. – 1961. – Vol. 50. – P. 309–328.
4. Kardong V. K. Vertebrates Comparative Anatomy, Function, Evolution / V. K. Kardong. – Second Edn. – New York: The McGraw-Hill Companies, 1998. – 788 p.
5. Slabý O. Morphogenesis of the nasal capsule, the nasal epithelial tube and the organ of Jacobson in sauropsida. I. Introduction and morphogenesis of the nasal capsule apparatus in members of the families Lacertidae and Scincidae / O. Slabý // Folia Morphologica (Praha). – 1979. – Vol. 27. – P. 245–258.
6. Steedman H. F. Alcian Blue 8GS: A New Stain for Mucin / H. F. Steedman // Q. J. microsc. Sci. – 1950. – Vol. 91, № 3. – P. 477–479.