

УДК 591.444

В.В.Ерохина, М.В.Гончарова*Кафедра гистологии, цитологии и эмбриологии (зав. – проф. С.А.Кащенко)
Луганского государственного медицинского университета*

РАСПОЛОЖЕНИЕ ЛИМФОИДНОЙ ТКАНИ В ПАРАЩИТОВИДНОЙ И ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗАХ КРЫСЫ

РОЗМІЩЕННЯ ЛІМФОЇДНОЇ ТКАНИНИ В ПРИЩИТОПОДІБНІЙ І ЩИТОПОДІБНІЙ ЗАЛОЗАХ ЩУРА

Резюме. У результаті проведеного дослідження виявлено нехарактерне включення лімфоїдної тканини до складу паренхіми прищитоподібної і щитоподібної залоз. Причиною подібного морфологічного феномена є спільність ембріональних джерел тимуса, прищитоподібної та щитоподібної залоз.

Ключові слова: прищитоподібна залоза, щитоподібна залоза, тимус, щури.

Иммунная и эндокринная система функционально обеспечивают единый механизм регуляции гомеостаза. Паращитовидная и щитовидная железы являются важными органами эндокринной системы, одновременно участвуя в реализации иммунной функции. Имея общий эмбриональный источник развития, паращитовидная, щитовидная железы и тимус тесно связаны между собой функционально, что подтверждается рядом исследований [1]. Отмечено, что патологические изменения в тимусе способствуют развитию заболеваний паращитовидной и щитовидной желез и наоборот. В зарубежной литературе описываются случаи эктопического расположения лимфоидной ткани, из них 90% наблюдались у детей и лиц молодого возраста и в 80-90% не давали симптоматики. У некоторых детей присутствовали такие симптомы как дисфагия и диспноэ, связанные с компрессией близлежащих органов – трахеи и пищевода [2]. Образование эктопически расположенного тимуса у взрослых связывали с нарушением возрастной инволюции и замещением фиброзно-жировой тканью. Обнаруживались такие аномалии чаще всего в процессе планового хирургического вмешательства в области шеи. Наличие эпителиального компонента в виде телец Хассала в лимфатическом компоненте тимуса иногда приводит к ложной диагностике, поскольку визуально может быть диагностировано как опухолевидное образование [3, 4]. Поэтому обсуждение подобных случаев у экспериментальных животных имеет, на наш взгляд, большое значение с учетом возможной экстраполяции полученных результатов в клиническую практику.

Основной целью исследования при поста-

новке эксперимента было изучение морфологических особенностей паращитовидной и щитовидной желез в условиях иммуностимуляции. Параллельно проводилось изучение строения паращитовидной и щитовидной желез, которые привлекли наше внимание необычными морфологическими особенностями. Работа выполнена в соответствии с планом научных исследований ЛГМУ и является частью научно-исследовательской темы «Особенности строения органов иммунной, эндокринной и нервной систем при иммуностимуляции и иммуносупрессии» (№ 0112U000096).

Для исследования у крыс выделяли паращитовидные железы в комплексе со щитовидной железой. Исследуемые органы фиксировали в 10% растворе нейтрального формалина. Изготавливали парафиновые срезы толщиной 5 мкм, которые окрашивали гематоксилином и эозином. Программа исследования включала морфологическое изучение паращитовидных и щитовидной желез на серийных гистологических срезах в продольном и поперечном направлениях при помощи аппаратно-программного комплекса, включающего цифровой фотоаппарат Olympus C 5050 Z, микроскоп Olympus BX 41 и персональный компьютер. Использовали объективы микроскопа PlanC N 10x/0.25 ∞ -/FN22, PlanC N 40x/0.25 ∞ -/FN22, при приближении объекта Zoom 18,5. Через буфер обмена цифровой массив передавали на персональный компьютер для последующей обработки и сохранения.

В одной из серий на препаратах левой доли было обнаружено скопление лимфоидной ткани, расположенное внутри паренхимы паращито-

видной и щитовидной желез. Подобная особенность выявлена у двух подопытных крыс. На гистологических срезах, ближе к краю препарата замечены участки паренхимы, в которых отчетливо выявляется поле, имеющее отличное строение от типичной структуры паращитовидной и щитовидной желез. В нем можно различить скопление лимфоцитов, организованных таким образом, что в целом это напоминает дольку тимической паренхимы (рис. 1). Описываемая «долька» имеет в середине светлый участок округлой формы, который, по нашему мнению, соответствует мозговому веществу тимуса. Вокруг мозгового вещества располагается разной ширины слой коркового вещества, состоящий из лимфоцитов. Лимфоидная ткань с одной стороны прилегает к паренхиме паращитовидной железы, а с другой окружена фолликулами щитовидной железы разного диаметра (рис. 2).

Поскольку тимус первоначально развивается в вентральной части III и дорзальной части IV жаберных карманов, а затем его развитие проходит в составе бранхиогенного комплекса, вместе с зачатками паращитовидных и щитовидных желез, в ранний период эмбриогенеза железа сохраняет связь с глоткой посредством тимикофарингеального протока. Указанный проток не всегда полностью облитерируется и по его ходу на шее иногда могут сохраняться эктопические очаги ткани тимуса, присутствующие почти у каждого третьего человека [1]. В свою очередь в тимусе сохраняются клетки, вырабатывающие паратгормон и кальцитонин, а могут быть и целые включённые в вилочковую железу паратиреоидные тельца, что следует учитывать в эндокринной хирургии при определении источника эктопического гормонообразования. Согласно данным зарубежной литературы, у отдельных лиц имеются связанные с околощитовидными железами эктопические очаги паренхимы вилочковой железы, способные активно функционировать после удаления основной массы органа [5].

Известно, что при остановке миграции эмбриональной ткани возможно образование «язычной» щитовидной железы. Изложенные в литературе сведения о случаях наличия тимической паренхимы в составе щитовидной железы относятся к людям, а не к животным. Что касается белых крыс, то причиной подобного морфологического феномена у данного вида животных, вероятнее всего, служит с одной стороны общность эмбриональных источников тимуса, паращитовидной и щитовидной желез. С другой стороны, этот факт свидетельствует в пользу

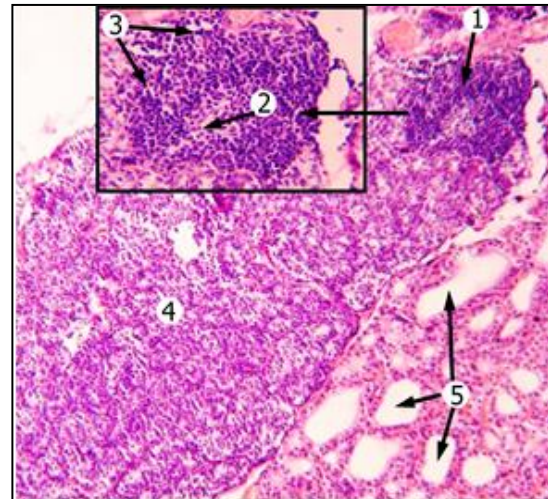


Рис. 1. Лимфоидная ткань в паренхиме паращитовидной и щитовидной желез. Приближение: Zoom 18,5. Об.: PlanC N 10x/0.25∞/-/FN22, PlanC N 40x/0.25∞/-/FN22: 1 – участок тимической паренхимы; 2 – мозговое вещество; 3 – корковое вещество; 4 – паращитовидная железа; 5 – фолликулы щитовидной железы.

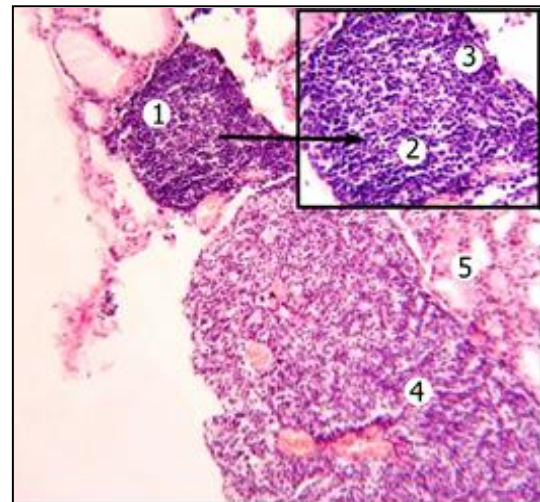


Рис. 2. Лимфоидная ткань в паренхиме паращитовидной и щитовидной желез. Приближение: Zoom 18,5. Об.: PlanC N 10x/0.25∞/-/FN22, PlanC N 40x/0.25∞/-/FN22: 1 – участок тимической паренхимы; 2 – мозговое вещество; 3 – корковое вещество; 4 – паращитовидная железа; 5 – фолликулы щитовидной железы.

участия паращитовидных и щитовидной желез в реализации иммунных реакций.

Таким образом, в результате проведенного исследования выявлено наличие лимфоидной ткани в составе паренхимы паращитовидной и щитовидной желез. Причиной подобного морфологического феномена является общность эмбриональных источников тимуса, паращитовидной и щитовидной желез.

Список использованной литературы

1. Шідловський В.О. Щитоподібна, загруднинна залози та імунна система / В.О.Шідловський, П.О.Герасимчук // Лік. справа. – 1998. – № 7. – С. 21-25. 2. Bilateral cervical ectopic thymic nodules with accessory thyroid tissue and an ectopic parathyroid in the neck region / W.Lin, C.Tsai, C.Liu [et al.] // J. of dental sciences. – 2011. – Vol. 6. – P. 61-64. 3. Mardi K. Ectopic intrathyroidal thymus-Rare finding in an adult / K.Mardi, J.Sharma // The internet j. of head and neck surg. – 2009. – Vol. 3. – P. 1937-1940. 4. Mixed multilocular ectopic thymic cyst with parathyroid element presenting as neck mass / P.Gayatri, D.Sanjay, N.Ajay [et al.] // Ann. academy of med. – 2012. – Vol. 41. – P. 271-272. 5. Intraparenchymatous inferior parathyroid glands / M. San Mauro, F.Patronelli, D.Covello [et al.] // Inter. J. of anat. variations. – 2009. – Vol. 2. – P. 134-135.

НАЛИЧИЕ ЛИМФОИДНОЙ ТКАНИ В ПАРАЩИТОВИДНОЙ И ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗАХ КРЫСЫ

Резюме. В результате проведенного исследования выявлено наличие лимфоидной ткани в составе паренхимы паращитовидной и щитовидной желез. Причиной подобного морфологического феномена является общность эмбриональных источников тимуса, паращитовидной и щитовидной желез.

Ключевые слова: паращитовидная железа, щитовидная железа, тимус, крысы.

CASE THE LOCATION OF THE LYMPHOID TISSUE IN THE PARENCHYMA OF THE PARATHYROID AND THYROID GLANDS OF RATS

Abstract. As a result of the research carried out by the authors, not typical inclusion of the lymphoid tissue in the parenchyma of the parathyroid and the thyroid glands were detected. The reason of this morphological phenomenon is a common character of the embryonal sources of the thymus, the parathyroid and thyroid glands.

Key words: parathyroid gland, thyroid gland, thymus, rats.

State Medical University (Lugansk)

Надійшла 10.04.2013 р.