

УДК:611.01(575.2)(04)

Абаева Т.С., к.м.н., доцент
кафедра макро- и микро анатомии, МВШМ,
Бишкек

МАКРО – МИКРОСКОПИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ ВИЛОЧКОВОЙ ЖЕЛЕЗЫ У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ

MACRO AND MICRO ANATOMY AT THYMUS OF CHILDREN IN THE PERIOD NEW BONES

Аннотациясы: Анатомия түзүлүшү 20 чарчап калган ымыркайдын тимусу. Изилдөөнүн натыйжасында тимус ымыркайда бөлүкчөлөрдөн турат. Бөлүкчөлөрдүн арасында эң назик байламталар бар. Гассел тельцасы көбүнчө мээ затында жайланышат. Коллоген жана эластика жипчелери Ван-гизон менен боёгондо жакшы көрүндү. Лимфобластар көп кездешет.

Негизги сөздөр: Түзүлүш, тимус, ымыркай балдар.

Аннотация: Анатомическая структура тимуса у 20 новорожденных детей (трупов). В результате исследования - тимуса состоит из долек. В дольках встречаются тонкие нежные соединительные ткани. Тельца Гасселя в основном встречается в мозговом веществе. Коллагеновые и эластические волокно хорошо видны при окраске Ван-Гизон. Многочисленные лимфобласты встречаются.

Ключевые слова: Строение, тимус, трупы у новорожденных детей.

Abstract: The anatomical structure research on the 20 thymus at the dead body of new bones. In result research it is significant thymus consist of lobes. Between of lobes present very thin connective tissues. The Gassel cells usually situated in medulla part of thymus. After using coloring Van- Gizon visible clear elastic and collagen fibers. There are numerous lymphoblast's.

Keywords: Structure, thymus, new bones.

Введение.

Вилочковая железа (тимус) относится к центральным органам иммунной системы, ответственным за формирование и поддержание биологические защиты организма. Специалисты в области иммуноморфологии определяют иммунную систему как совокупность органов, тканей и клеток, работа которых направлена непосредственно на защиту организма от различных заболеваний и на истребление уже попавших в организм чужеродных веществ (5,6,10).

Иммунная система является препятствием на пути инфекций (бактериальных, вирусных, грибковых). Когда же в работе иммунной системы происходит сбой, то вероятность развития инфекций возрастает, это также приводит к развитию аутоиммунных заболеваний (1,2,4,11,3).

Знания возрастных особенностей строения и функции органов иммунной системы, в

частности вилочковой железы актуальны для определения периодов становления процессов иммуногенеза в критические моменты постнатального периода, к которым относятся период новорожденности. Эти данные являются востребованными в клинической медицине для правильной организации профилактических и лечебных мероприятий (8,7,13).

Целью настоящего исследования является подробное изучение структуры и биометрических показателей вилочковой железы у новорожденных.

Материалы и методы исследования.

Анатомия вилочковой железы изучена на 20 трупах детей, умерших в периоде новорожденности от причин не связанных с иммунодефицитными состояниями.

Методики исследования

1. Анатомические методы (препаровка, взвешивание, измерение).



Рис. 1. Вилочковая железа новорожденного

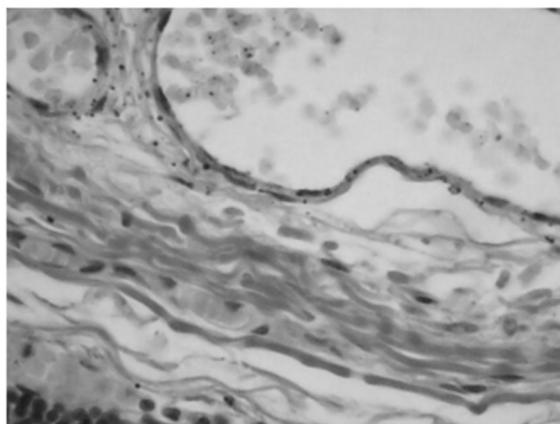


Рис.2. Коллагеновые и ретикулярные волокна
Объект 40, окуляр 20.

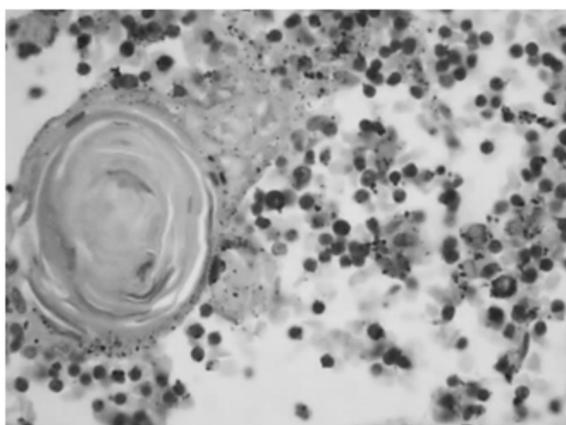


Рис.3. Мозговой слой. Зерна пигмента и больших размеров тельца Гассалья.
Объект 40, окуляр 20.

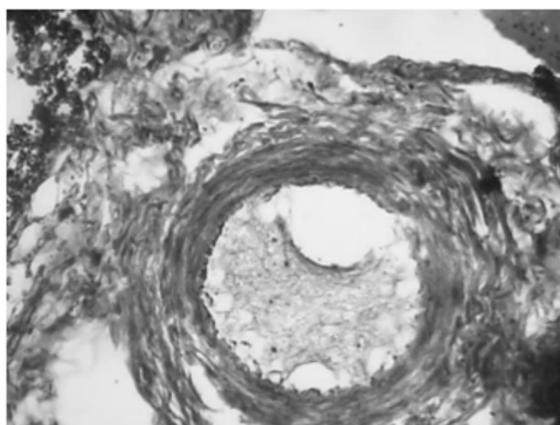


Рис.4. Атрофия, утолщенные стенки сосуда,
коллагеновые волокна вокруг сосуда.
Объект 40, окуляр 20.

2. Гистологические методы (окраска гематоксилин-эозином, по Ван-Гизон).

Результаты исследования

Вилочковая железа – небольшой орган розовато-серого цвета, мягкой консистенции, поверхность ее дольчатая (рис.1). У новорожденных продольные размеры колеблется от 4,7 до 7,6 см (в среднем- 6), левой доли – от 5 до 5,7 см (в среднем – 5). Поперечные размеры правой доли колеблются от 1,8 до 2,4 см (в среднем – 2), левой – от 1,5 до 3,3 см (в среднем – 2). Толщина правой доли колеблются от 0,7 до 1,3 см (в среднем- 1). Верхняя граница вилочковой железы находится на вырезки рукоятки грудины или на 1,5 до 2,5 см выше её. Граница правой доли обычно несколько выше левой. Нижняя граница железы выходит за пределы тела и рукоятки грудины справа от 0,6 до 2,0 см (в среднем – 1), слева от 1 до 1,25

см (в среднем -1).

Вилочковая железа имеет нежную тонкую соединительнотканную капсулу, состоящей преимущественно из эластических волокон, среди волокон выявляются коллагеновые волокны (при окраске по Ван-Гизон) (рис 2). Кортикальный слой содержит большое количество лимфоцитов, расположенных компактно. По периферии коркового слоя, под капсулой встречаются лимфобласты (20%). В мозговом слое также встречаются лимфобласты (30%), но значительно меньше, чем в корковом (50%).

В основном тельца Гассалья обнаруживаются в мозговом слое (65%), в центре долек (10%) встречается тельца Гассалья больших размеров (рис.3). Междольковые прослойки содержат сплетения лимфатических сосудов. Сосудистая стенка 2% случаев она утолщена, склерозирована (рис 4).

Таким образом, орган имеет дольчатое строение, размеры долек различны. Между дольками нежная соединительная ткань, состоящая преимущественно из эластических волокон. Число телец Гассалья в пределах нормы. Лимфобласты местами образуют значительные скопления. Стенки отдельных сосудов инфильтрированы лимфобластами.

Литература:

1. Бородин Ю.И. Естественная интракорпоральная лимфодетоксикация, возможности коррекции // Эндоэкол. Мед. - М.: Халхидики, 2002. - С. 55-60.
2. Бородин Ю.И. Лимфатический регион и детоксикация // Морфология. - 2005. - №4. - С. 25-28.
3. Коненков В.И. Защитные функции лимфатической системы // Хирургия, морфология, лимфология. - Бишкек, 2007. - Т.4, № 7. - С. 15-17.
4. Забродин В.А. Морфология тимуса у взрослого человека // Автореферат. Москва. 2005.
5. Петров Р.В., Хаитов Р.М. Генетика иммунитета и вакцины будущего - Наука СССР. 1981. №5. С.26.
6. Петров Р.В., Хаитов Р.М. Иммуногены и вакцины нового поколения // М. ГЭОТАР-Медиа. 2010.
7. Портнов В.А. Структурно функциональная характеристика вилочковой железы Оренбургский пуховый козы в норме и при патологии // Диссертация к. вет. н. Оренбург. 2006. - 133с.
8. Рабовская Е.В. Морфология патологического процесса в щитовидной и вилочковой железах плодов коров, инфицированных вирусом лейкоза // Дисс. к.м.н. Екатеринбург. 2004. - 136 с.
9. Сабирова Э.С. Особенности строения и иннервации тимуса крупного рогатого скота холмогорской породы в онтогенезе // Диссертация к.б.н. Казань. 2009. - 142с.
10. Сапин М.Р. О закономерностях строения и развития органов иммунной системы // Тез. докл. Всесоюзной научной конф. - М., 1983 - С.148-149.
11. Страдина М.С. Строение тимуса в отдаленные сроки после воздействия иммуномодуляторов, применяемых на фоне интенсивных физических нагрузок: (Эксперим.-морфолог. исслед.) // Автореф. дис. на соиск. учен. степ. к.м.н. Санкт-Петербург. 2004. - 115 с.
12. Степанов П.Ф. и В.А. Затродин. Характеристика стромально-паренхиматозных отношений тимуса человека // Архив анатомии, гистологии и эмбриологии. Медицина. 1989. № 12. 45-51с.
13. Tacconelli A, Farina A, R and all The alternative TrkaIII splice variant is expressed by murine and human thymus // J. Neuroimmunol 2007. 183 (1-2): 151-61 Epub 2007. Jan. 22