

9. Fungicidal effect of indolicidin and its interaction with phospholipid membranes / D. G. Lee [et al.] // Biochem. Biophys. Res. Commun. — 2003. — Vol. 305, № 2. — P. 305–310.

10. Orlov, D. S. Potassium release, a useful tool for studying antimicrobial peptides / D. S. Orlov, T. Nguyen, R. I. Lehrer // J. Microbiol Methods. — 2002. — Vol. 49, № 3. — P. 325–328.

УДК: 611.7+611.713

АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ ТЕЛА И МЕЧЕВИДНОГО ОТРОСТКА ГРУДИНЫ ЧЕЛОВЕКА

Шершнев А. Г., Жуков М. А.

Научный руководитель: к.м.н., доцент В. Н. Жданович

**Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Анатомическое строение грудины человека представляет интерес не только для морфологов, но и для клиницистов, что обусловлено наличием хорошо развитого в ней костного мозга, используемого для диагностики и лечения заболеваний крови, лучевой болезни и др.

Цель

Выявить анатомические особенности строения некоторых частей грудины человека.

Материалы и методы

Исследовано 100 анатомических препаратов грудины взрослых людей. Изучались количественные показатели грудины (длина, угол соединения тела с рукояткой и мечевидным отростком) и отдельные ее части. Исследовали длину тела грудины, определяли количество сегментов, а также ширину и толщину каждого из них по середине сегмента. Исследования мечевидного отростка заключались в изучении его формы, положения, длины, ширины и толщины. Результаты исследования были сведены в таблицу и статистически обработаны при помощи программы Microsoft Excel.

Результаты и обсуждение: при исследовании грудины выявлены в ее теле и мечевидном отростке отверстия различной формы, величины и численности. В теле грудины отверстие наблюдалось в 3 случаях. На одном препарате оно находилось на границе 3-го и 4-го сегментов, по центру, овальной формы, размера (2,3 × 1,1 см), на двух других — в середине 4-го сегмента, так же овальной формы, размеры — 0,6 × 0,35 см и 0,7 × 0,5 см.

В мечевидном отростке отверстия определялись в 21 случае, причем в 15 они были одиночными, а у 6 — двойными. Одиночное отверстие имело овальную форму и располагалось в нижней половине отростка (7,5 %), в его середине (4,5 %) и верхней части (1,5 %). В 1,5 % отверстие было большое и занимало почти весь отросток. Двойные отверстия обнаружены в средней трети (1,5 %) и нижней трети (4,5 %) отростка. Наличие отверстий может привести к возникновению грыжи мечевидного отростка, при формировании которой заслуживают внимания те отверстия, которые имеют большие размеры (в наших наблюдениях 2,1 × 1,3 см или 2,8 × 1,7 см). Наличие дефекта в отростке еще не свидетельствует о грыже, лишь набухание в этой области и появление болей дают основание поставить такой диагноз.

Отверстия в теле грудины и мечевидном отростке — это следы неполного сращения двух парных зачатков грудной кости. Отверстия могут стать причиной врачебной ошибки при пункции костного мозга или при попытке введения лекарственных веществ, когда игла попадает в отверстие тела грудины, проходит на большую глубину и ранит сердце или крупные сосуды.

Интерес представляют данные анатомического строения грудины человека, показывающие, что размеры, форма и строение ее индивидуальны. Следует отметить, что длина грудины в данном исследовании варьировала от 15,2 до 23,3 см ($X = 19,3 \pm 0,23$), причем . длина рукоятки изменялась от 4,2 до 7 см ($X = 5,42 \pm 0,052$), тела - от 6,1 до 12,9 см ($X = 10,03 \pm 0,118$), мечевидного отростка — от 1 до 7,8 см ($X = 3,75 \pm 0,197$). Следовательно, среди 3-х частей грудины длина тела всегда была наибольшей.

Как известно, тело грудины состоит из ряда сегментов, представляющих собой окостеневшие фрагменты, следы сращения которых заметны в виде поперечных линий. На теле грудины определялись один (2 %), три (22 %), четыре (72 %) и пять сегментов (4 %) (таблица 1).

Таблица 1 — Антропометрические показатели тела грудины человека

Число сегментов	Номер сегмента	Ширина	Толщина
1	1	$2,84 \pm 0,305$	$1 \pm 0,1$
3	1	$2,62 \pm 0,074$	$0,98 \pm 0,03$
	2	$2,99 \pm 0,087$	$0,94 \pm 0,025$
	3	$3,3 \pm 0,112$	$1,02 \pm 0,049$
4	1	$2,75 \pm 0,006$	$0,97 \pm 0,015$
	2	$3,05 \pm 0,53$	$0,94 \pm 0,02$
	3	$3,50 \pm 0,083$	$0,96 \pm 0,013$
	4	$3,35 \pm 0,09$	$1,04 \pm 0,02$
5	1	$2,81 \pm 0,16$	$1,15 \pm 0,13$
	2	$3,56 \pm 0,62$	$1,01 \pm 0,05$
	3	$3,47 \pm 0,35$	$1,03 \pm 0,04$
	4	$3,3 \pm 0,34$	$1 \pm 0,005$
	5	$2,7 \pm 0,28$	$1,09 \pm 0,15$

Анализ данных, касающихся толщины и ширины каждого сегмента (таблица 1), показал, что при наличии одного сегмента ширина его увеличивалась сверху вниз, при трех и четырех сегментах самым широким оказался 3-й, при пяти — 2-й. Толщина сегментов является важным показателем, который имеет практическое значение при выборе метода получения из грудины костного мозга. По нашим данным, толщина тела грудины, имеющего один, три и четыре сегмента, увеличивалась сверху вниз, при одном сегменте толще был его нижний отдел, при трех сегментах — 3-й, при четырех — 4-й; а при пяти сегментарном строении тела толще других оказался 1-й сегмент.

Костный отросток, обнаруженный нами в 67 случаях, является наиболее изменчивой частью грудины. Нам встретились следующие его формы: остроконечная — в 4 случаях (6 %), неправильная — в 5 (7,5 %), мечевидная в 7 (10,45 %), прямоугольная — в 11 (16,4 %), «лопатообразная» — в 16 (23,9 %), «виллообразная» — в 24 (35,8 %).

Длина костного мечевидного отростка колебалась от 1 до 7,8 см ($X = 3,75 \pm 0,197$), толщина — от 0,28 до 1,7 см ($X = 0,54 \pm 0,029$), ширина — от 1,1 до 3,93 см ($X_1 = 2,24 \pm 0,074$ или $X_2 = 1,91 \pm 0,058$). Вариабельность положения мечевидного отростка имно-гообразия его форм сведены в таблицу 2.

Таблица 2 — Положение мечевидного отростка

Положение мечевидного отростка	Количество	%
Расположен по средней линии	25	37,3
Отклонен	вперед	25
	вправо	14
	влево	2
	назад	1
Всего	67	100

Выводы

В теле и мечевидном отростке грудины выявлены отверстия раз личной формы и величины, представляющие собой следы неполного срастания двух парных грудинных полосок.

Среди трех частей грудины наиболее изменчивым оказался мечевидный отросток. Установлено многообразие его формы (остроконечная, мечевидная, прямоугольная, неправильная, «лопатообразная», «виллообразная»), а также вариабельность положения (расположен по средней линии, отклонен вперед, назад, вправо, влево), что заслуживает внимания клиницистов.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Богуславский, Л. Г.* Судебно-медицинская экспертиза трупа неизвестного лица / Л. Г. Богуславский, «Здоровья» Киев, 1964. — С. 144.
2. *Добряк, В. И.* Судебно-медицинская экспертиза скелетного трупа / В. И. Добряк. — Государственное издательство УССР, Киев, 1960. — С. 192.
3. *Пашкова, В. И.* Судебно-медицинское отождествление личности по костным останкам / В. И. Пашкова, Б. Д. Резников. — Изд-во Саратов. ун-та, 1978. — С. 320.

УДК: 611.713

АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ РУКОЯТКИ ГРУДИНЫ ЧЕЛОВЕКА

Шершнев А. Г., Берилла Ю. С.

Научный руководитель: к.м.н., доцент В. Н. Жданович

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Широкое внедрение внутри грудинного переливания крови и лекарственных веществ, получение хорошо развитого в ней костного мозга, используемого для диагностики и лечения заболеваний крови, лучевой болезни и др. требует знания об анатомическом строении грудины человека и это касается не только морфологов, но и клиницистов.

Цель

Выявить анатомические особенности строения грудины для идентификации препаратов по половому признаку.

Материалы и методы

Исследовано 50 анатомических препаратов грудины взрослых людей. Изучались количественные показатели грудины (длина, угол соединения тела с рукояткой) и отдельные ее части. Исследования рукоятки включали измерение формы, длины, ширины и толщины (ширина измерялась по линиям, соединяющим середину мест прикрепления к рукоятке первых и вторых пар ребер, а толщина — в области яремной вырезки и в середине рукоятки). Результаты исследования были сведены в таблицу и статистически обработаны при помощи программы MicrosoftExcel.

Результаты и обсуждение

Интерес представляют данные анатомического строения грудины человека, показывающие, что размеры, форма и строение ее индивидуальны. Следует отметить, что длина грудины в данном исследовании варьировала от 15,2 до 23,3 см ($X = 19,3 \pm 0,23$), причем длина рукоятки изменялась от 4,2 до 7 см ($X = 5,42 \pm 0,052$), тела - от 6,1 до 12,9 см ($X = 10,03 \pm 0,118$), мечевидного отростка — от 1 до 7,8 см ($X = 3,75 \pm 0,197$). Следовательно, среди 3-х частей грудины длина тела всегда была наибольшей.

Величина угла, под которым рукоятка соединялась с телом, изменялась от 132° до 163° в 1 % случаев, угол был равен 180° . Таким образом, в 99 % случаев угол был выражен отчетливо и мог служить началом отсчета ребер на передней грудной стенке.