

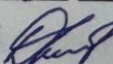
**Методические рекомендации для преподавателей
по использованию
манекена–симулятора ребенка для отработки
навыков аускультации «ФОМА-МЛАДШИЙ»
(P950)**



ШЫМКЕНТ 2022

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИАСЫ «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
Центр практических навыков		044/28-	
Методические рекомендации для преподавателей			

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИАСЫ «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
Центр практических навыков		044/28-	
Методические рекомендации для преподавателей			

Рассмотрено на заседании ЦПН
 Протокол № 4 от 13 12 2022 г.
 Руководитель ЦПН:  Калменов Н.Д.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИАСЫ «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
Центр практических навыков		044/28-	
Методические рекомендации для преподавателей			

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИАСЫ «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
Центр практических навыков		044/28-	
Методические рекомендации для преподавателей			

97	Шум трения плевры	8		аускультация пальпация	7
98	Сотрясение	7		аускультация	10
99	Подкожная эмфизема	6		аускультация	7

Завершение работы:

1. Выключить кнопку электропитания и извлечь штепсель из розетки.
2. Протереть манекен чистой тканью, смоченной теплой мыльной водой.
3. Тщательно просушить симулятор
4. Собрать манекен и хранить в сухом, проветриваемом помещении.

Комплектация:

№	Наименование	Ед.измерения	Количество
1	Манекен-симулятор	шт.	1
2	Стетоскоп	шт.	1

Наименование: Манекен–симулятор ребенка для отработки навыков аускультации «ФОМА-МЛАДШИЙ» (P950)

Введение: Это интерактивная образовательная система, которая поможет при обучении аускультации и пальпации сердца и легких. Она не может дать всестороннего понимания предмета, но идеально подходит для отработки практических навыков. Преподаватель может задавать различные сердечные тоны и дыхательные шумы для их распознавания студентами. С данным изделием можно многократно повторять отработку навыков и распознавание звуков. Туловище младенца спроектировано в соответствии с последними электронными технологиями с целью профессионального обучения методам сердечно-лёгочной аускультации и пальпации. Симулятор оснащен устройством обработки цифровой звукозаписи, которое способно воспроизводить 99 аускультационных звуков.

Производственное качество туловища при условии надлежащего ухода и обслуживания позволит продлить срок эксплуатации. Это изделие станет вашим первым помощником в дополнительном обучении.

Характеристика манекен-симулятора

1. Аускультация сердца и легких обычным стетофонендоскопом:

Сердечные ритмы, изменения сердечных тонов, патологические сердечные тоны, сердечные шумы, иерархические сердечные шумы проведения, шум трения перикарда, патологические лёгочные звуки, сухие

O'NTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
Центр практических навыков		044/28-	
Методические рекомендации для преподавателей			

патологические шумы, влажные патологические хрипы, изменения голосового дрожания.

2. Пальпируемые симптомы заболеваний сердца и легких, включая, например:

Область систолы, область диастолы, мелкоразмашистое дрожание, реактивность перикарда, осязаемое чувство от дрожания при трении плевры.

Подготовка к работе:

1. Распакуйте все компоненты макен-симулятора и при необходимости, сверьтесь с упаковочным листом. Упаковочный лист находится в конце данного руководства.

2. Установите вилку кабеля питания в розетку и нажмите кнопку включения на задней панели контроллера.



1. Clinicalsing – Клинический симптом: Выбор номера симптома для аускультации\пальпации;

2. Volume – Громкость: Увеличение\уменьшение громкости выбранной патологии;

3. Reset – Перезагрузка: Возврат к начальным параметрам;

4. Palpation - Пальпация: Усиление выбранной патологии до пальпируемой;

O'NTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
Центр практических навыков		044/28-	
Методические рекомендации для преподавателей			

84	Сухие хрипы по всем лёгким (храп)	Оба лёгки м		аускультация	6,7, 9,10
85	Звук стрелы с пузырьчатыми хрипами	Оба лёгки м		аускультация	6,7, 9,10
86	Стонущее дыхание	Оба лёгки м		аускультация	6,7, 9,10
87	Свистящее дыхание у детей, все лёгкие	Оба лёгки м		аускультация	6,7, 9,10
88	Стридор 1	Оба лёгки м		аускультация	6,7, 9,10
89	Стридор 2	оба лёгки е		аускультация	6,7, 9,10
90	Резонансный свистящий звук по всем лёгким	оба лёгки е		аускультация	6,7, 9,10
91	Стридор у детей, все лёгкие	Проведение 2		оба лёгкие	7
92	Голосовое дрожание (резонанс), все лёгкие	оба лёгки е		аускультация пальпация	6,9
93	Голосовое дрожание (резонанс), сравнение	сравнение		аускультация пальпация	6,7,9, 10,11
94	Голосовое дрожание (бронхиальный звук)	7		аускультация пальпация	6,7,9, 10,11
95	Дыхание овцы	7		аускультация	6,7,9, 10,11
96	Усиление голоса	10		аускультация	7

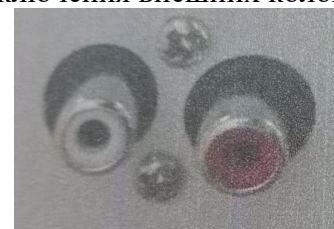
ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Центр практических навыков	044/28-	
Методические рекомендации для преподавателей		

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Центр практических навыков	044/28-	
Методические рекомендации для преподавателей		

74	Депрессивные дыхательные звуки	7		аускультация	7
75	Патологические звуки бронхоального дыхания (консолидация лёгких)	10		аускультация	10
76	Жестковатое дыхание с мелкопузырчатым и влажными хрипами по всем лёгким	Оба лёгки м		аускультация	6, 7, 9,10
77	Жестковатое дыхание с небольшим количеством влажных хрипов по всем лёгким	Оба лёгки м		аускультация	6, 7, 9,10
78	Грубые хрипы по всем лёгким	Оба лёгки м		аускультация	6, 7, 9,10
79	Потрескивающие хрипы по всемлёгким	Оба лёгки м		аускультация	6, 7, 9,10
80	Меликопузырчатые с влажные хрипы по всем лёгким	Оба лёгки м		аускультация	6, 7, 9,10
81	Громкие лёгочные хрипы по низу лёгких, все лёгкие	Оба лёгки м		аускультация	6, 7, 9,10
82	Крепитация	10		аускультация	11,12, 13,14
83	Свистящие дыхание по всем лёгким	Оба лёгки м		аускультация	10

5. Loudspeaker – Динамик: Вывод звука на динамики\наушники.

Гнездо для подключения внешних колонок/наушников.



Описание локализаций

Метка	Локализация
(М)	Область митрального клапана
Z1	Левая подмышечная область
(А)	Область аортального клапана
Z2	Правая сторона шеи
(Е)	Точка Эрба (вторая точка аортального клапана)
(Р)	Область легочного ствола
(Т)	Область трехстворчатого клапана
(6)	Верхушка левого легкого
(7)	Центральная часть левого легкого
(8)	Левая передняя средняя подмышечная линия, VI- межреберье
(9)	Верхушка правого легкого
(10)	Центральная часть правого легкого

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИАСЫ «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
Центр практических навыков		044/28-	
Методические рекомендации для преподавателей			

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИАСЫ «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
Центр практических навыков		044/28-	
Методические рекомендации для преподавателей			

(11-14)	Нижние части легких (со стороны спины)
---------	--

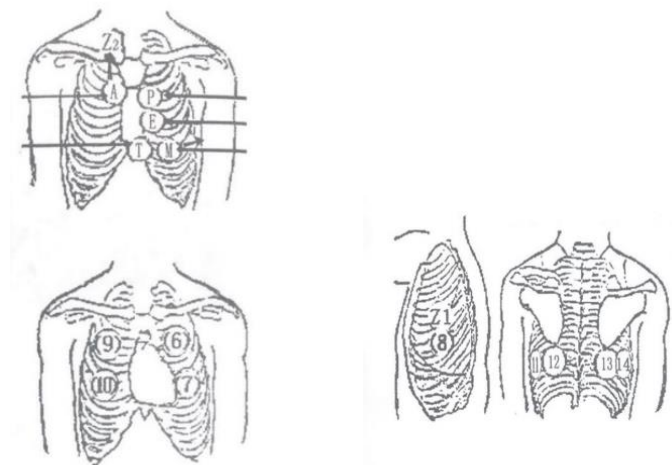


Таблица функций

№	Название	Ключ	Проведение	Навыки	Локализация
1	Нормальные тоны сердца (апикальные)	1		аускультация	М
2	Нормальные тоны сердца (середина, низ)	4		аускультация	Р
3	Синусовая тахикардия	1		аускультация	М
4	Синусовая брадикардия	1		аускультация	М

63	Альвеолярный звук, полностью легкие	оба лёгкие		аускультация	6, 7, 9,10
64	Ослабление альвеолярный звука до исчезновения сравнение	сравнение		аускультация	6, 7, 9,10
65	Усиление альвеолярный звука, полностью лёгкие	оба лёгкие		аускультация	6, 7, 9,10
66	Альвеолярный звук с небольшим количеством сухих хрипов	оба лёгкие		аускультация	6
67	Саккадированное (прерывистое)	7		аускультация	7
68	Патологические бронхиальные альвеолярные звуки (компрессионный ателектаз)	10		аускультация	10
69	Звуки жёсткого дыхания	7		аускультация	7
70	Усиление альвеолярные звуки, сравнение	сравнение		аускультация	6, 7, 9,10
71	Патологические звуки дыхания при бронхоальвеолярном лаваже (глубокая консолидация)	10		аускультация	10
72	Продолжительный вдох	Оба лёгкие		аускультация	6, 7, 9,10
73	Дыхание как в пустом бокале	10		аускультация	10

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИАСЫ «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Центр практических навыков	044/28-	
Методические рекомендации для преподавателей		

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИАСЫ «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Центр практических навыков	044/28-	
Методические рекомендации для преподавателей		

	клапана, диастолический шум с бурчанием				
51	Митральный стеноз с фибрилляцией предсердий	1		аускультация пальпация	М
52	Митральный стеноз с регургитацией	1		аускультация пальпация	М
53	Митральный стеноз с регургитацией фибрилляцией предсердий	1		аускультация пальпация	М
54	Аортальная регургитация (относительный митральный стеноз)	1		аускультация	М
55	Аортальная регургитация ,	Проведение 3	3	аускультация	Е,А,М
56	Аортальная стеноз и регургитация	Проведение 3	3	аускультация пальпация	Е,А,М
57	Артериальный проток	4		аускультация пальпация	Р
58	Аорта, полная вена	3		аускультация пальпация	Е
59	Трикуспидальная регургитация	5		аускультация	Т
60	Шум трения перикарда 1	3		аускультация пальпация	Е
61	Шум трения перикарда 2	3		аускультация пальпация	Е
62	Тон батальона на ярёмной вене	Проведение 2	2	аускультация	А, Z2

5	Синусовая аритмия	1		аускультация	М
6	Наджелудочковая пароксизмальная тахикардия	1		аускультация	М
7	Пароксизмальная атриовентрикулярная тахикардия	1		аускультация	М
8	Усиление двух тонов	1		аускультация	М
9	Усиление первого тона	1		аускультация	М
10	Усиление второго тона (область аортального клапана)	2		аускультация	А
11	Усиление второго тона (область лёгочного ного клапана)	4		аускультация	Р
12	Пушечный тон (полная атриовентрикулярная блокада)	1		аускультация	М
13	Ослабление первого тона	1		аускультация	М
14	Ослабление второго тона	2		аускультация	А
15	Ритм маятника	1		аускультация	М
16	Расщепление первого тона			аускультация	М
17	Расщепление второго тона	4		аускультация	Р
18	Синусовая аритмия	1		аускультация	М
19	Преждевременное сокращение	1		аускультация	М
20	Бигемения	1		аускультация пальпация	М

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИЯСЫ «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казакстанская медицинская академия»
Центр практических навыков Методические рекомендации для преподавателей	044/28-	

21	Фибрилляция предсердий	1		аускультация	М
22	Ранний диастолический Ритм галлопа	1		аускультация	М
23	Пресистолический галлоп	1		аускультация	М
24	Перекрывающий галлоп	1		аускультация	М
25	Четвертый тон	1		аускультация	М
26	Тон открытия клапана	3		аускультация	Е
27	Аортальный тон выброса	2		аускультация	А
28	Лёгочный тон выброса	4		аускультация	Р
29	Систолический звук	1		аускультация	М
30	Стук перикарда	3		аускультация	Е
31	Опухольный хлопок	3		аускультация	Е
32	Физиологические шумы	1		аускультация	М
33	Недостаточность митрального клапана	1пров едени е 1		аускультация	М,Z1
34	Недостаточность митрального клапана (музыкальный шум)	1пров едени е 1		аускультация	М,Z1
35	Пролапс митрального клапана	1пров едени е 1		аускультация	М,Z1
36	Дисфункция левого желудочка (апикальный систолический шум)	1		аускультация	М
37	Недостаточность трёхстворчатого клапана	5		аускультация	Т

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИЯСЫ «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казакстанская медицинская академия»
Центр практических навыков Методические рекомендации для преподавателей	044/28-	

	(относительная)				
38	Дисфункция правого желудочка (трикуспидальный систолический шум)	5		аускультация	Т
39	Трансдукция аортального стеноза	Прове дение 2		аускультация	А, Z2
40	Трансдукция аортального стеноза (атриальный звук)	Прове дение 2		аускультация пальпация	А, Z2
41	Коарктация аорты, трансдукция	Прове дение 2		аускультация пальпация	А, Z2
42	Стеноз лёгочного ствола	4		аускультация пальпация	Р
43	Стеноз лёгочного ствола, высокий (тон правого предсердия)	4		аускультация пальпация	Р
44	Стеноз лёгочного ствола, поздний диастолический ритм галлопа	4		аускультация пальпация	Р
45	Дефект межпредсердной перегородки	4		аускультация	Р
46	Дефект межжелудочковой перегородки	3		аускультация пальпация	Е
47	Перфорация перегородки	3		аускультация пальпация	Е
48	Тетрада Фалло	3		аускультация пальпация	Е
49	Митральный стеноз	1		аускультация пальпация	М
50	Резонансный стеноз митрального	1		аускультация пальпация	М