

O'NTUSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра: «Врач общей практики – 1»	044/61	
Методические рекомендации по обучению клиническим навыкам в ЦПН (с использованием алгоритма выполнения)		

**Методические рекомендации по обучению навыкам пальпации, аускультации
сердца и оценки ЭКГ при пороках сердца и аритмиях в ЦПН
(с использованием алгоритма выполнения)**

Специальность: ОМ

Дисциплина: Основы общей врачебной практики

Курс: 5,6

Кафедра: «Врач общей практики – 1»

Составитель: Абдраимова С.Е.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН
MEDISINA
AKADEMIASY
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ



SOUTH KAZAKHSTAN
MEDICAL
ACADEMY
АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»

Кафедра: «Врач общей практики – 1»	044/61
Методические рекомендации по обучению клиническим навыкам в ЦПН (с использованием алгоритма выполнения)	

Рассмотрено и обсуждено на заседании кафедры
Протокол № 11 от 5.11 2022 г.
Заведующая кафедрой Даткаева Г.М. Даткаева Г.М.

Кафедра: «Врач общей практики – 1»	044/61
Методические рекомендации по обучению клиническим навыкам в ЦПН (с использованием алгоритма выполнения)	

1. Наименование клинического навыка: Алгоритм пальпации, аускультации сердца и оценки ЭКГ при пороках сердца и аритмиях.

2. Цель обучения: отработка навыков оказания неотложной помощи при гипертензии.

3. Время, необходимое для предварительного инструктажа и демонстрации навыка на манекене: 15 минут

4. Время, необходимое для самостоятельного освоения навыка: 20 минут

5. Необходимые теоретические знания для освоения клинического навыка:

- Техника пальпации области сердца
- Техника аускультации сердца
- Правила интерпретации ЭКГ

6. Перечень тренажеров: Тренажер Эдуард

7. Перечень медицинских изделий и оборудования:

- Фонендоскоп

8. Алгоритм выполнения навыка:

	Шаги	Алгоритм действия
1	Пальпация области сердца	<ul style="list-style-type: none"> • Ладонь правой руки положить на область сердца так, чтобы ее основание находилось у левого края грудины, а верхушка пальцев - у передней подмышечной линии между IV и VI ребрами. • Сначала определяют толчок всей ладонью, затем в месте его пульсации кончиками 2-х пальцев, поставленных перпендикулярно к поверхности грудной клетки. • В норме верхушечный толчок пальпируется в V межреберье на 1,5-2 см кнутри от срединной ключичной линии. • При наличии у больного аортального или митрального стеноза выявляется симптом кошачьего мурлыканья - дрожание грудной клетки, обусловленное турбулентным током крови через узкое отверстие. Для его выявления необходимо положить ладонь на грудную клетку в области сердца. Различают систолическое и диастолическое дрожание прекардиальной области. Систолическое дрожание, определяемое во II межреберье справа, у основания сердца, характерно для стеноза устья аорты, во II межреберье слева - для стеноза устья легочной артерии и незаращения боталлова протока. Диастолическое дрожание определяется в области верхушки сердца и характерно для митрального стеноза.
2	Аускультация сердца	<p>Первая точка - верхушка сердца (митральный клапан). Вторая точка - 2-е межреберье справа от грудины (аортальный клапан). Третья точка - 2-е межреберье слева от грудины (клапан лёгочной артерии). Четвёртая точка - у основания мечевидного отростка справа (трёхстворчатый клапан). Пятая точка (точка Боткина-Эрба) - место прикрепления четвёртого ребра к грудины слева (аортальный клапан).</p>

Кафедра: «Врач общей практики – 1»	044/61
Методические рекомендации по обучению клиническим навыкам в ЦПН (с использованием алгоритма выполнения)	

3	Интерпретация ЭКГ	<ul style="list-style-type: none">• Оценивают ритм, его регулярность.• Определяют электрическую ось сердца или фронтальную проекцию вектора возбуждения желудочков, направление электроволны по желудочкам во время сокращения. Электрическая ось сердца норма от 30° до 70°, направление вниз-вправо.• Определяют параметры зубца Р.• Анализируют QRS комплекс.• Определяют параметры сегмента ST.• Анализируют характеристики зубца Т.• Выполняют анализ характеристик оставшихся интервалов и сегментов.
---	-------------------	---

9. Задания:

1. Провести пальпацию области сердца
2. Провести аускультацию сердца
3. Интерпретировать ЭКГ

10. Алгоритм выполнения навыка:

1. Пальпация области сердца
2. Аускультация сердца
3. Интерпретация ЭКГ

11. Материалы для самооценки по теме занятия:

1) Выберите один наиболее правильный ответ: при каком из перечисленных пороков сердца возникает хлопающий первый тон на верхушке?

- А. Недостаточность аортального клапана.
- Б. Недостаточность митрального клапана.
- С. Недостаточность трёхстворчатого клапана.
- Д. Стеноз устья аорты.
- Е. Митральный стеноз.

2) В какую фазу деятельности сердца выслушиваются тоны сердца?

1. Первый тон.
2. Второй тон.
3. Третий тон.

Варианты ответов:

- А. Во время систолы предсердий.
- Б. В начале систолы желудочков.
- С. В фазе изгнания крови из желудочков.
- Д. В самом начале диастолы (протодиастола).
- Е. В фазу быстрого наполнения желудочков.

3) По каким из перечисленных ниже признаков можно определить первый тон сердца?

- 1- Первый тон совпадает с пульсацией на сонной артерии.
- 2- Первый тон совпадает с пульсацией на лучевой артерии.

OÑTÚSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра: «Врач общей практики – 1»	044/61	
Методические рекомендации по обучению клиническим навыкам в ЦПН (с использованием алгоритма выполнения)		

- 3- Первый тон совпадает с верхушечным толчком.
 - 4- Первый тон выслушивается после короткой паузы.
 - 5- Первый тон выслушивается после длинной паузы.
- 4) Перечислите внесердечные причины, приводящие к повышению звучности тонов сердца.
 1. Тонкая грудная клетка.
 2. Приближение сердца к передней грудной стенке за счёт развития опухоли в заднем средостении.
 3. Сморщивание краёв лёгких.
 4. После физической нагрузки.
 5. При волнении.
 - 5) Перечислите внесердечные причины, приводящие к уменьшению звучности тонов.
 1. Утолщение подкожно жировой клетчатки.
 2. Эмфизема лёгких.
 3. Общее ослабление организма.
 - 6) Назовите правильную последовательность компонентов, образующих первый тон.
 - А. Клапанный, мышечный, сосудистый, предсердный.
 - Б. Мышечный, клапанный, сосудистый. предсердный.
 - С. Предсердный, клапанный, мышечный, сосудистый.
 - Д. Клапанный, сосудистый, мышечный, предсердный.
 7. Но каким аускультативным признакам можно отличить стеноз митрального клапана от раздвоения второго тона?
 Эталон ответа: аускультативная картина митрального стеноза выслушивается на верхушке сердца, в то время как раздвоение второго тона лучше всего определяется на основании сердца. Кроме того, раздвоение второго тона не сопровождается усилением первого тона, а для стеноза митрального клапана этот признак является обязательным. Временной интервал между вторым тоном и тоном открытия митрального клапана более выражен, чем при раздвоении второго тона. Раздвоение второго тона не является постоянным во времени и может изменяться под влиянием положения тела, фазы дыхания, а мелодия митрального стеноза не меняется по времени.
 8. Как должны меняться тоны сердца при комбинированном пороке митрального клапана?
 Эталон ответа: Аускультативная картина тонов сердца при комбинированном митральном пороке зависит от преобладания стеноза или недостаточности. При комбинированном пороке митрального клапана с преобладанием стеноза на верхушке сердца будет выслушиваться усиление первого тона, а при преобладании недостаточности - ослабление.
 9. Клиническая задача.
 Больная П., 66 лет, предъявляет жалобы на ноющие, давящие боли в области сердца, частый шум в ушах, головные боли, преимущественно в затылочной области, утомляемость, снижение памяти, повышение АД до 150/90 мм.рт.ст. В анамнезе - пневмония в возрасте 30 лет, частые ОРЗ.

Кафедра: «Врач общей практики – 1»

044/61

Методические рекомендации по обучению клиническим навыкам в ЦПН
 (с использованием алгоритма выполнения)

При осмотре: гиперстенического телосложения, повышенного питания. Кожные покровы чистые, телесного цвета, тургор несколько снижен. Определяется выраженный arcus senilis. В лёгких ослабленное везикулярное дыхание, хрипов нет. ЧД - 16 в 1 мин.

Вопрос. Изменение какого тона и на каком клапане будет определяться у данного пациента
 Эталон ответа: Во 2-м межреберье справа у грудины будет выслушиваться акцент второго тона, систолический шум, усиливающийся при наклоне вперёд. Причина - склероз створок аортального клапана у больной с признаками атеросклеротического поражения сердца и сосудов.

12. Критерии оценки выполнения навыка

	Шаги	Алгоритм действия	Оценка выполнения	
			Да	Нет
1	Пальпация области сердца	<ul style="list-style-type: none"> • Ладонь правой руки положил на область сердца так, чтобы ее основание находилось у левого края грудины, а верхушка пальцев - у передней подмышечной линии между IV и VI ребрами. • Сначала определил толчок всей ладонью, затем в месте его пульсации кончиками 2-х пальцев, поставленных перпендикулярно к поверхности грудной клетки. • В норме верхушечный толчок пальпируется в V межреберье на 1,5-2 см кнутри от срединной ключичной линии. • При наличии у больного аортального или митрального стеноза выявляется симптом кошачьего мурлыканья - дрожание грудной клетки, обусловленное турбулентным током крови через узкое отверстие. Для его выявления необходимо положить ладонь на грудную клетку в области сердца. Различают систолическое и диастолическое дрожание прекардиальной области. Систолическое дрожание, определяемое во II межреберье справа, у основания сердца, характерно для стеноза устья аорты, во II межреберье слева - для стеноза устья легочной артерии и незаращения боталлова протока. Диастолическое дрожание определяется в области верхушки сердца и характерно для митрального стеноза. 		
2	Аускультация сердца	Провел аускультацию сердца:		

Кафедра: «Врач общей практики – 1»	044/61
Методические рекомендации по обучению клиническим навыкам в ЦПН (с использованием алгоритма выполнения)	

		<p>Первая точка - верхушка сердца (митральный клапан). Вторая точка - 2-е межреберье справа от грудины (аортальный клапан). Третья точка - 2-е межреберье слева от грудины (клапан лёгочной артерии). Четвёртая точка - у основания мечевидного отростка справа (трёхстворчатый клапан). Пятая точка (точка Боткина-Эрба) - место прикрепления четвёртого ребра к грудины слева (аортальный клапан).</p>		
3	Интерпретация ЭКГ	<ul style="list-style-type: none"> • Оценил ритм, его регулярность. • Определил электрическую ось сердца или фронтальную проекцию вектора возбуждения желудочков, направление электроволны по желудочкам во время сокращения. Электрическая ось сердца норма от 30° до 70°, направление вниз-вправо. • Определил параметры зубца Р. • Анализировал QRS комплекс. • Определил параметры сегмента ST. • Анализировал арактеристики зубца Т. • Выполнил анализ характеристик оставшихся интервалов и сегментов. 		

13. Литература

1. Султанов В. К., Исследование объективного статуса больного. – СПб.: Питер Пресс, 1996.
2. Академическая история болезни: правила обследования пациента и оформление в клинических описаниях – Уфа, 2012.

14. Эталоны правильных ответов для материала по оценке

1. Е;
2. 1- Б, С.;
3. Б;
4. А, Б, В;
5. А, Д, Е;
6. 4 ;
7. 3;
8. 3;
9. 3;