



Российский национальный
исследовательский
медицинский университет
имени Н.И. Пирогова

Роботизированный пациент — использование в обучении и аккредитации

Кафедра пропедевтики внутренних
болезней ПФ

Доцент Драгунов ДО

Профессор Арутюнов Г.П.

Опыт применения роботизированного пациента в постдипломном образовании

Цель – усовершенствование тактики и алгоритма принятия решения при ведении пациентов с коморбидной патологией и ургентными состояниями по наиболее частым терапевтическим нозологиям

(ишемическая болезнь сердца, гипертоническая болезнь, хроническая сердечная недостаточность, хронический обструктивный бронхит, бронхиальная астма).

5 врачей- слушателей.

Каждый из слушателей работает в условиях максимально приближенных к реальным – кабинет врача, амбулаторная карта и т.п., перед каждым слушателем ставится определенная задача, на выполнение которой отводится 12 минут времени.

Структура курса



Курс состоит из терапевтических модулей

- (аускультативный, стандартизированный и коморбидный пациент в практике врача терапевта участкового)

Неотложных модулей (ургентный пациент в практике врача терапевта участкового)

Итоговый модуль

Примеры кейсов «Коморбидный пациент»

- Артериальная гипертензия + ИБС (ПИКС, Стенокардия)
- Артериальная гипертензия + поражение органов мишени (ХБП, ГЛЖ)
- Артериальная гипертензия + ХСН (Артериальная гипертензия, ПИКС)
- ХОБЛ + ХСН (Артериальная гипертензия)
- Сахарный диабет + ИБС (Стенокардия) + Артериальная гипертензия

Используемый робот (iStan) и площадка



Обсуждение результатов клинической задачи со слушателями



Примеры итогового «зачетного» чек-листа

Оценочный лист МОДУЛЬ № 2

ФИО слушателя

№	Критерии выполнения	Баллы			
		Не выполнил	Выполнил, но допустил грубые ошибки	Выполнил, но допустил незначительные ошибки	Выполнил в полном объеме
1	Представился. Расспросил жалобы	0	1	2	3
2	Оценил <u>anamnesis morbi</u>	0	1	2	3
3	Оценил историю <u>anamnesis vitae</u>	0	1	2	3
4	Провел физикальный осмотр	0	1	2	3
5	Оценил наследственный анамнез	0	1	2	3
6	Поставил предварительный диагноз	0	1	2	3
7	Назначил программу диагностического поиска	0	1	2	3
8	Обозначил принципы терапии	0	1	2	3
9	Определил коррекцию факторов риска	0	1	2	3

Общий балл

Балл	%	Оценка	Балл	%	Оценка	90% - 100% - «5» 80% - 89% - «4» 70% - 79% - «3»
27	100%	«5»	23	85%	«4»	
26	96%	«5»	22	81%	«4»	
25	93%	«5»	21	78%	«3»	
24	89%	«4»	20	74%	«3»	
			19	70%	«3»	

Оценочный лист МОДУЛЬ № 4

ФИО слушателя

№	Критерии выполнения	Баллы			
		Не выполнил	Выполнил, но допустил грубые ошибки	Выполнил, но допустил незначительные ошибки	Выполнил в полном объеме
1	Представился. Расспросил жалобы	0	1	2	3
2	Оценил <u>anamnesis morbi / vitae</u>	0	1	2	3
3	Провел физикальный осмотр	0	1	2	3
4	Поставил предварительный клинический диагноз	0	1	2	3
5	Назначил программу диагностического поиска	0	1	2	3
6	Обозначил принципы терапии	0	1	2	3
7	Определил коррекцию факторов риска	0	1	2	3
8	Определил urgentное состояние	0	1	2	3
9	Назначил терапию urgentного состояния	0	1	2	3

Общий балл

Балл	%	Оценка	Балл	%	Оценка	90% - 100% - «5» 80% - 89% - «4» 70% - 79% - «3»
27	100%	«5»	23	85%	«4»	
26	96%	«5»	22	81%	«4»	
25	93%	«5»	21	78%	«3»	
24	89%	«4»	20	74%	«3»	
			19	70%	«3»	

РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

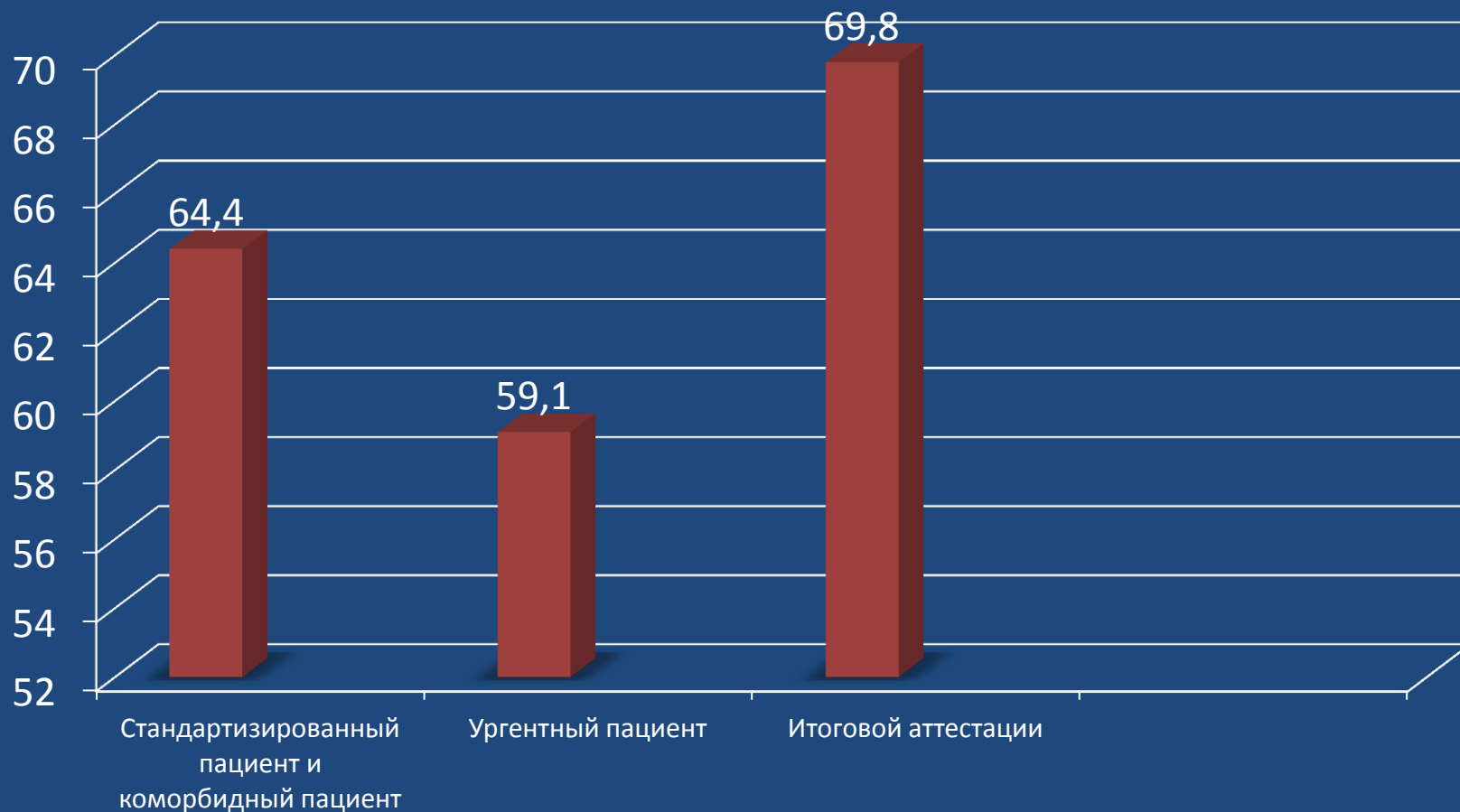
Результаты обучения

- Было обучено 270 врачей, работающих в различных амбулаторно-поликлинических центрах (АПЦ) ВАО г. Москвы.

Результаты обучения

- Средний возраст составил $49,05 \pm 13,2$ года (минимальный возраст 25 лет, максимальный возраст 79 лет),
- Стаж работы составил $18,6 \pm 13,3$ лет (от 0 до 54 лет стажа).
- Квалификационную категорию имели 137 врачей, вторую 6,7% (n=18), первую – 5,9% (n=16), высшую 38,2% (n=103)

Средний балл за модули

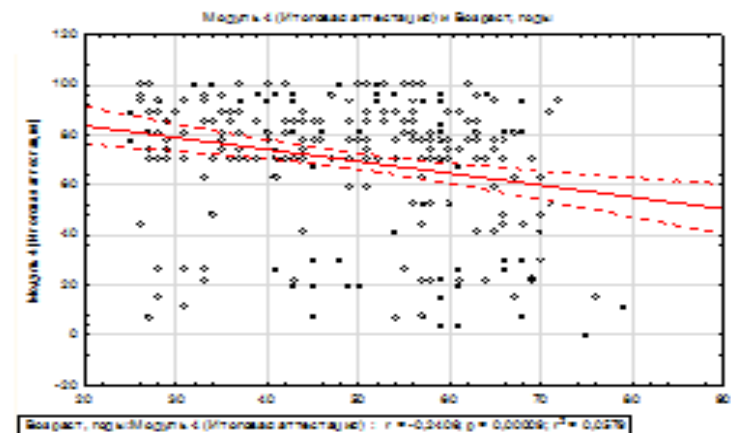
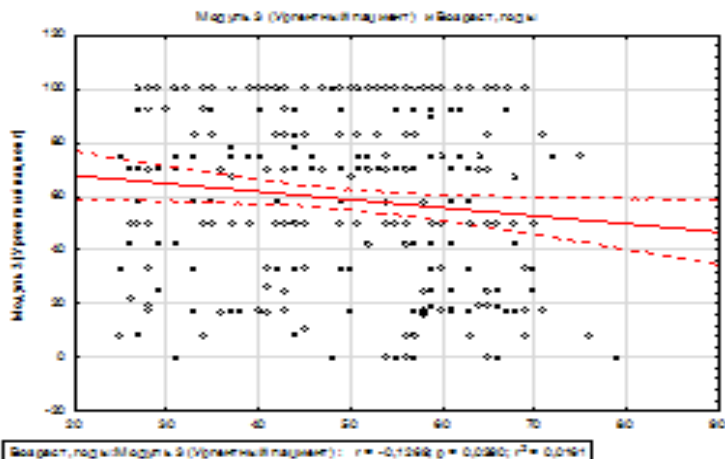
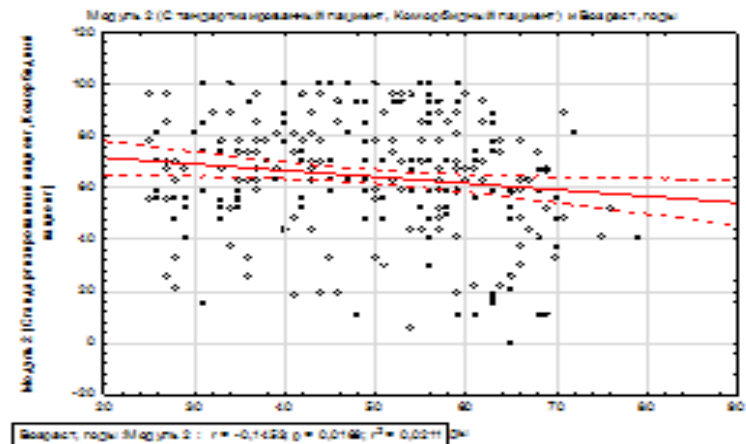
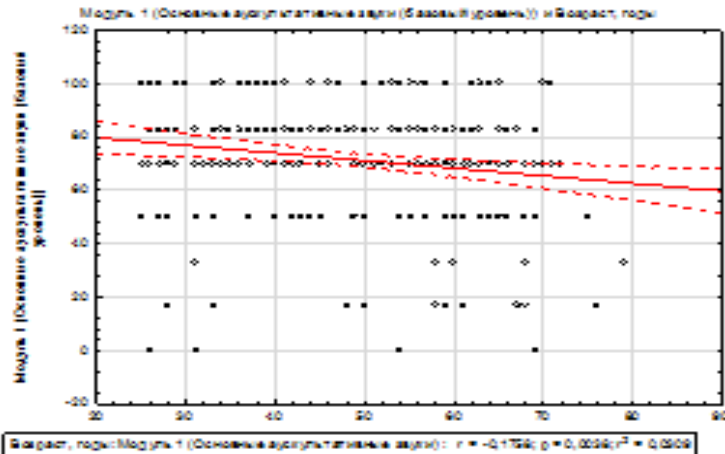


Уровень усвоения материала в зависимости от должности

- $83,6 \pm 15,9\%$ баллов - Заведующие отделениями
- $70,1 \pm 25,9\%$ баллов - Врачи терапевты
- $49,5 \pm 25,2\%$ баллов - ВОП

Корреляция между возрастом и успешностью усвоения знаний

Корреляция возраста и баллов за модули.



модуль1 $r = -0,197$, модуль2 $r = -0,14$, модуль3 $r = -0,13$, модуль4 $r = -0,23$, $p < 0,05$



EDITORIALS

Physician age and patient outcomes

OPEN ACCESS

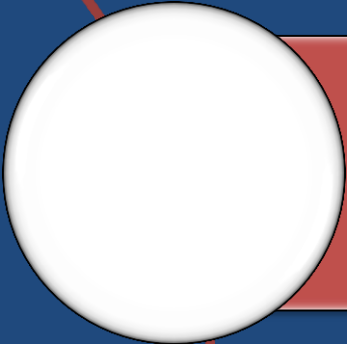
New research reports a link, but the underlying mechanism remains unclear

Linda H Aiken *Claire M Fagin leadership professor of nursing*, Joshua H Dahlerbruch *research fellow*

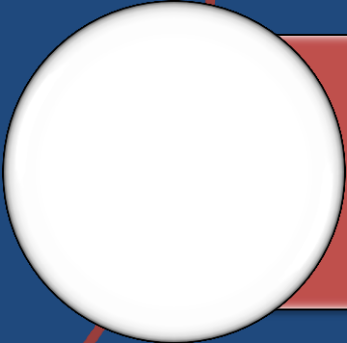
Center for Health Outcomes and Policy Research, School of Nursing, University of Pennsylvania, 418 Curie Boulevard, 387R Philadelphia, PA 19104-4217, USA

Исследование Гарвардского университета. Смертность пациентов, находящихся на лечении у врача в возрасте менее 40 лет составила 10,8%, у врача в возрасте 40-49 лет – 11,1%, у врача в возрасте 50-59 лет – 11,3%, а у врача в возрасте 60 лет и старше – 12,1%,.

Выводы



Обучение с применением симуляционных технологий позволяет повысить квалификационный уровень врачей без риска для пациента.



Данный способ обучения может быть изменен в аккредитации специалистов