

А. Д. СОКОЛОВ, Т. А. ЖУМАКОВА, З. С. АБИШЕВА, У. Б. ИСКАКОВА, М. Т. АЙХОЖАЕВА

(Казахский национальный медицинский университет им. С. Д. Асфендиярова, Алматы)

ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ НА КАФЕДРЕ НОРМАЛЬНОЙ ФИЗИОЛОГИИ КазНМУ

Аннотация

Инновационные методы широко применяются при обучении студентов КазНМУ. Одним из интерактивных методов обучения является ролевая игра. Ролевая игра «Регуляция сердечной деятельности» применяется для лучшего восприятия понимания сложного материала как регуляция сердечной деятельности.

Ключевые слова: регуляция, сердечная деятельность, сердце, интерактивные методы.

Кілт сөздері: Реттелу, жүрек қызметі, жүрек, интерактивтік әдістер.

Keywords: regulation, warm activity, heart, interactive methods.

Интерактивные методы обучения позволяют формировать опыт творческой деятельности студентов, который и будет влиять на компетентность будущего специалиста. Ролевая игра – это один из инновационных методов обучения, развивает способность студентов к принятию решений, отстаиванию своей точки зрения.

Ролевая игры «Регуляция сердечной деятельности»

Распределение ролей:

1. Ведущий – преподаватель.
2. Интрацеллюлярная регуляция – 3 студента.
3. Интерокардиальная регуляция – 4 студента.
4. Экстракардиальная регуляция – 3 студента.

I. Ведущий рассказывает, что сердце, непрерывно и ритмично работая всю жизнь, снабжает все ткани организма кровью. Надежность функционирования сердца обеспечивается благодаря много-ступенчатой и сложной регуляции деятельности сердца. Механизмы, регулирующие функцию сердца, могут быть под разделены на 3 группы:

1. Интрацеллюлярные.
2. Интерокардиальные.
3. Экстракардиальные.

II. Интрацеллюлярная регуляция (3 студента) – 1-ый студент рассказывает, что при

возбуждении каждого кардиомиоцита мембранный потенциал превращается в потенциал действия, затем происходит сокращение, т.е. на клеточном уровне происходит сопряжение процессов возбуждения и сокращения.

2-ой студент: в кардиомиоците усиливается обмен веществ, увеличивается синтез белков, необходимых для сокращения.

3-й студент: в механизме сокращения кардиомиоцитов играют большую роль проводимость нексусов. Они обеспечивают одновременное возбуждение всех кардиомиоцитов.

В настоящее время описаны три типа интракардиальных регуляторных механизмов – гетеро-метрический, гомеометрический, гидродинамический.

Интракардиальная регуляция – 1-ый студент – в сердечной мышце находятся афферентные, вставочные, эфферентные и тормозные нейроны, которые входят состав периферических внутри-сердечных рефлекторных дуг. 2-ой студент: Гетерометрический механизм регуляции – чем больше растяжение миокарда во время диастолы, тем сильнее происходит сокращение во время систолы. (Закон Франка – Старлинга).

3-й студент: Гомеометрический механизм регуляции (эффект Анрепа). Сила сокращения миокарда увеличивается на фоне неизменной исходной длины волокон миокарда.

4-й студент: Гидродинамическая регуляция. Два изолированных сердца, работающих в различном темпе, включенные в общий круг кровообращения начинают функционировать так, что между ними возникает гидродинамическая обратная связь, т.е. каждый из них получает кровь, которая выбрасывается другим.

Экстракардиальная регуляция – 1-ый студент – экстракардиальная регуляция осуществляется нервной, рефлекторной и гуморальной регуляцией. Нервная регуляция осуществляется вегетативной нервной системой, импульсы к сердцу поступают по блуждающим и симпатическим нервам.

2-ой студент: рефлекторная регуляция – рефлекторные изменения работы сердца возникают при раздражении различных рецепторов.

3-й студент: гуморальная регуляция – изменение работы сердца при действии биологически активных веществ, действующих через кровь.

Резюме

А. Д. Соколов, Т. А. Жұмақова, З. С. Әбішева, У. Б. Ысқақова, М. Т. Айхожаева

(С. Ж. Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медицина университеті, Алматы)

ҚазҰМУ ҚАЛЫПТЫ ФИЗИОЛОГИЯ КАФЕДРАСЫНДАҒЫ

ИНТЕРАКТИВТІ ОҚЫТУ ӘДІСТЕРІ

Жүрек қызметінің реттелуі – өте күрделі, көп сатылы үрдіс. Студенттер осы тақырыпты жеңіл қабылдап, түсіну үшін, жүрек реттелуі туралы білімді қалыптастыруға арналған осы рөлдік ойынды инновациялық әдіс ретінде қолдануға болады.

Кілт сөздері: Реттелу, жүрек қызметі, жүрек, интерактивтік әдістер.

Summary

A. D. Sokolov, T. A. Zhumakova, Z. S. Abisheva, U. B. Iskakova, M. T. Aykhozhayeva

(Kazakh National Medical University of a name of S. D. Asfendiyarov, Almaty)

INTERACTIVE METHODS OF TRAINING ON CHAIR OF NORMAL PHYSIOLOGY OF KazNMU

The innovative methods are widely applied at training students of KAZNMU. One of interactive methods of training is the role-playing game. The role-playing game «Regulation of cordial activity» is applied to the best perception of understanding of a difficult material, as regulation of cordial activity.

Keywords: regulation, warm activity, heart, interactive methods.

Поступила 15.07.2013 г.