

## ОПЫТ ПРЕПОДАВАНИЯ ДЕТСКОЙ КАРДИОЛОГИИ АНГЛОЯЗЫЧНЫМ СТУДЕНТАМ

Моцарь В.В.

ГУ «Крымский государственный медицинский университет имени С.И. Георгиевского».

Эффективность обучения в высшей школе главным образом зависит от качества учебной программы, учебных планов, а также от количества времени и сил, потраченных на изучение программного материала. Учебная работа дает высокие результаты только тогда, когда методика преподавания студентам отвечает поставленной цели и соответствует характеру изучаемого материала (1).

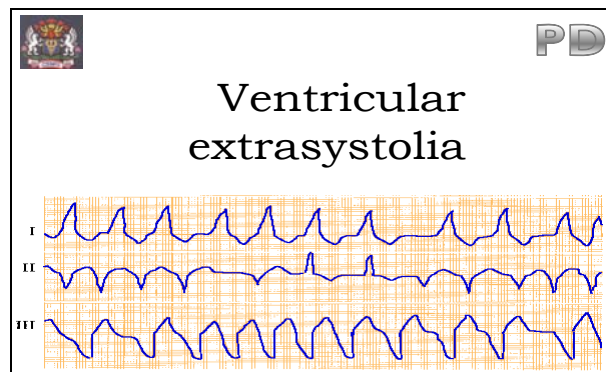
Особенностью методики преподавания детской кардиологии в медицинском ВУЗе является сбалансированное сочетание двух составляющих: базовой теоретической подготовки и способности студентов в достаточной мере овладеть соответствующими практическими навыками. Дисбаланс между этими компонентами, как правило, приводит к ухудшению уровня подготовки, снижению «выживаемости» знаний, что в дальнейшем существенно отражается на своевременности и качестве диагностики кардиологической патологии, а, следовательно, и результатах лечения. Наибольшие сложности в преподавании возникают при работе с англоязычными студентами.

Учитывая вышесказанное, на кафедре педиатрии с курсом детских инфекционных болезней Крымского государственного медицинского университета им. С.И. Георгиевского проведен ряд методических усовершенствований в разделе кардиологии цикла детских болезней. Методические усовершенствования составлены и внедрены в соответствии с требованиями Болонской системы обучения.

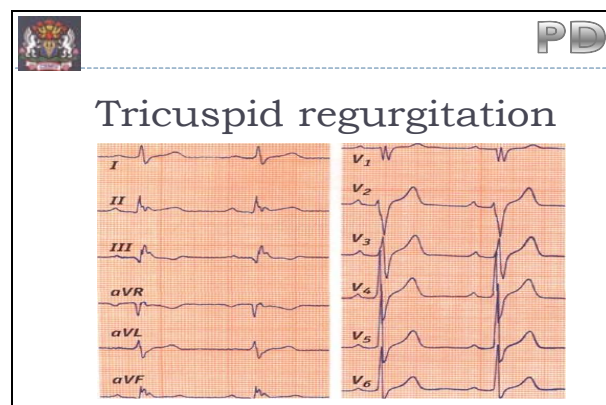
**Цель обучения:** Оптимизация учебного процесса при изучении детской кардиологии на 4 курсе у студентов англоязычной формы обучения.

Цикл детской кардиологии рассчитан на 6 часов теоретических, 15 практических и 12 часов самостоятельной работы. Количество студентов в группе не превышает 8. Занятия проводятся на кафедре педиатрии с курсом детских инфекционных болезней, расположенной на базе Крымской республиканской детской клинической больницы. Практические занятия и самостоятельная работа студентов проходит в специализированных отделениях - кардиоревматологии, врожденной и наследственной патологии, детской реанимации и анестезиологии. Отделения оборудованы современными диагностическими и лечебными комплексами: холтеровской системой «Dia Card», электрокардиографом «Heart Screen 80 G-L», пульсоксиметром «ЮТАСОКСИ – 200», спирографом «Пульмонент», аппаратом ИВЛ Servo-I, и др.

Лекционный курс читается на английском языке, материал иллюстрируется мультимедийными презентациями (Рис 1, 2). Для качественного усвоения лекционного материала студентам предлагается стандартизованный конспект, в котором распечатаны все лекционные слайды с возможностью их комментирования (рис 3).



**Рис 1.** Слайд иллюстрирует типичные электрокардиографические проявления желудочковой экстрасистолы.



**Рис 2.** Слайд иллюстрирует электрокардиографические проявления трикуспидальной недостаточности.

Раздел детской кардиологии включает три практических занятия

Темы занятий:

1. Врожденные пороки сердца (Congenital heart diseases).
2. Заболевания сердечно-сосудистой системы: ревматизм, ревматоидный артрит. (Disorders of the cardiovascular system: acute rheumatic fever, juvenile rheumatoid arthritis).
3. Нарушения сердечного ритма (Disturbances of rate and rhythm of the heart).

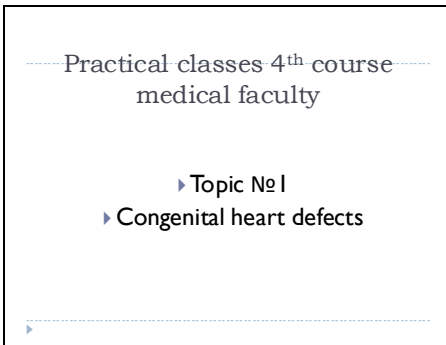


Рис 3. Фрагмент стандартизированного конспекта лекций

Практическое занятие состоит из следующих разделов.

1.Обоснование актуальности темы, формулирование цели и задач занятия.

2.Определение исходного уровня знаний студента путем тестирования на бумажных носителях.

3.Курация больных в профильных отделениях, сбор медицинской информации для истории болезни.

4.Обсуждение полученной информации с разбором больных согласно темы занятия.

5.Оценка конечного уровня знаний в форме решения ситуационных задач.

Практические занятия в учебной комнате проводятся на английском языке, а в период курации преподаватель помогает студентам общаться с пациентами, переводя на английский язык труднопонимаемые фрагменты речи пациентов.

Актуальность темы обосновывается частотой данной патологии у детей и анатомо-физиологическими особенностями детского организма, являющихся причиной возникновения и особенностями течения данного заболевания. Цели и задачи основываются на необходимости полноценной диагностики в относительно короткий промежуток времени и выборе адекватной схемы лечения. Студент решает эту задачу путем анализа анамнестических данных, показателей объективного исследования больного, клинико-биохимических, функциональных, инструментальных и дополнительных методов обследования.

Особое внимание уделяется преемственности медицинской информации и связи учебного процесса с предыдущими дисциплинами и кафедрами. С этой целью осуществляется тестовый контроль исходного уровня знаний. Тесты отпечатаны на английском языке на бумажных носителях. Тематика тестов согласована с кафедрами, преподававшими на предыдущих курсах (патологической анатомии, патологической физиологии, фармакологии, пропедевтики детских болезней, терапии). Анализ исходного уровня знаний позволяет

оценить степень их выживаемости, результаты доводятся до сведения смежных кафедр, что позволяет в целом сформировать у студентов цельное представление о лечебно-диагностическом процессе при кардиологической патологии у детей. Образец тестового задания для определения исходного уровня знаний студента. Text question: What is heart disease can be formed after suffering nonrheumatic myocarditis? ( Какой порок сердца может сформироваться после перенесения неревматического миокардита? )

- \* 1. does not form a flaw ( не формируется )
- 2. mitral valve insufficiency ( митральная недостаточность )
- 3. aortic insufficiency ( аортальная недостаточность )
- 4. transmission valve stenosis ( клапанный стеноз )
- 5. aortic stenosis ( аортальный стеноз )

Значительной проблемой для англоязычных студентов является овладение и применение необходимых практических навыков. Во многом это связано с преодолением языкового барьера. Поэтому основное внимание уделяется курации пациентов. Курация осуществляется ежедневно. В период курации преподаватель находится со студентами, помогая им общаться с детьми и их родителями, а также контролируя правильность применения различных объективных методов обследования. Наибольшие трудности у студентов возникают при интерпретации данных электрокардиографического и доплерэхокардиографического исследований. В этой связи создан банк ЭКГ и ДОЭХОКГ по всем нозологическим единицам, который включен в материалы модульного контроля. Также каждый студент занимается в отделении функциональной диагностики, где знакомится с работой современного диагностического оборудования: холтеровского мониторингирования, донситометрии, доплерэхокардиографии.

При обсуждении результатов курации больных основной упор делается на формирование навыков оформления истории болезни.

Учитывая многонациональный контингент иностранных студентов нашего вуза (обучение осуществляется студентам, прибывшим из Юго-Восточной Азии и Центральной Африки) ведение каждого случая заболевания обсуждается с учетом особенностей региона, где проживает студент и организации кардиологической службы страны.

Оценка конечного уровня знаний осуществляется в форме решения ситуационных задач. С этой целью разработаны комплекты ситуационных задач на бумажных носителях по соответствующим разделам дисциплины. Образец ситуационной задачи для оценки конечного уровня знаний студента:

**Content of the task:**

Text task: Baby Jack W., 14. Suffered acute respiratory viral infection. After 10 days of training followed by cycling. During the race I felt bad. Wind of heart attack, heart rate to 220 per minute, shortness of breath, weakness, cold sweat. Delivered machine ambulance to hospital. During examination of integuments pale, pale nasolabial triangle. T-36.9, with percussion: limits of relative cardiac dullness: right - 0,5 cm inward from the l. Sternalis dextra, top, - II intercostal prominence, left +1,5 l. Medioclavicularis sinistra. At auscultation: HR-120 per minute at rest. Heart beat is weak, gentle sound auscultated systole at the top, at the Botkin point, extrasystolia. AT-110/70 mm Hg At percussion of lungs - clear lung sounds, auscultatory - hard breathing, no rales. RR-22 per minute. Liver and spleen not enlarged. Sufficient diuresis, edema does not. GBA - Hb-100g / l, ERS-26 mm / hour, CRP + +. On ECG - supraventricular trigeminy.

Question: Your previous diagnosis?

What complications developed in patients with acute myocarditis background?

What additional research needed to clarify the diagnosis and differential diagnosis?

Для интенсификации практического обучения англоязычных студентов на кафедре созданы комплексные методические пособия по всем темам модуля. К ним относятся методические разработки для практических занятий, методические материалы для самостоятельной работы студентов и методические рекомендации для внеаудиторной работы.

В методические разработки для практических занятий включены следующие материалы: актуальность темы, цель и задачи занятия, обновление базисных знаний по ранее изучаемым темам и дисциплинам, программа самостоятельной подготовки, алгоритм практической подготовки студентов, тесты и ситуационные задачи по контролю изучаемого материала, источники информации в виде списка основной и дополнительной литературы.

В методические разработки по самостоятельной и внеаудиторной работе включена следующая информация: цель самостоятельной работы, методические материалы по самоподготовке, обновление базисных знаний по ранее изучаемым темам и дисциплинам, узловые вопросы по теме, тесты и ситуационные задачи по контролю изучаемого материала, источники информации в виде списка основной и дополнительной литературы.

Методические материалы для студентов ежегодно обсуждаются на кафедральном совещании и утверждаются заведующим кафедрой. Все материалы прописаны на английском

языке и представлены на внутреннем электронном сайте кафедры. Студенты могут ими воспользоваться в электронном читальном зале библиотеки университета.

Итогом самостоятельной работы является история болезни и рефераты по основным темам занятий. Оцениваются эти виды самостоятельной работы по бальной системе, которые включаются в текущие баллы модуля.

Проведенный комплекс методических мероприятий значительно улучшил «выживаемость» знаний англоязычных студентов, что подтверждается результатами модульного контроля и практически-ориентированного экзамена.

Трехлетний опыт кафедры свидетельствует, что данная система методического обеспечения дает возможность получить англоязычным студентам достаточные знания по основным темам детской кардиологии. Изучение «выживаемости» этих знаний на 6 курсе убедительно подтверждает необходимость внедрения данного комплексного методического обеспечения преподавания на 4 курсе.

Нами был проведен анализ результатов пятилетнего государственного тестирования (КРОК-2) студентов 6 курса нашего университета по педиатрии (см. табл.1 и рис.4). Согласно полученным результатам отмечается выраженная тенденция повышения процентного содержания правильных ответов при переходе на Болонскую систему обучения.

Результаты государственного тестирования (КРОК-2) по педиатрии студентов 6 курса Крымского государственного медицинского университета им. С.И.Георгиевского

Контингент студентов	Правильные ответы в %				
	2007г.	2008г.	2009г.	2010г.	2011г.
Иностранцы англоязычные	79,3	83,8	83	86	91
Иностранцы русскоязычные	79,1	84	82,1	83	92,6
Отечественные	82	85,2	85,4	87	98



Рис. 4.

**Выводы:** 1. Преподавание детской кардиологии англоязычным студентам на 4 курсе в соответствии с требованиями Болонской системы образования требует комплексного методического обеспечения.

2. Методика преподавания включает в себя как интенсификацию работы на практических занятиях под постоянным контролем преподавателя, так и методическую помощь в период самостоятельной и внеаудиторной работы студентов.

3. Результаты государственного тестирования (КРОК-2) убедительно доказывают необходимость внедрения комплексного методического обеспечения при обучении детской кардиологии англоязычных студентов на 4 курсе.

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Латурина О.В. Совершенствование учебного процесса на кафедре детской хирургии.// Латурина О.В.// Сборник научных статей «Актуальні

питання фармацевтичної та медичної науки та практики». Запоріжжє.- 1999.- Випуск 5.- С. 288-290

**Моцарь В.В.** Опыт преподавания детской кардиологии англоязычным студентам // Український медичний альманах. – 2011. – Том 14, № 5. – С. 130-133.

С целью оптимизации учебного процесса при изучении детской кардиологии на 4 курсе у студентов англоязычной формы обучения на кафедре педиатрии с курсом детских инфекционных болезней Крымского государственного медицинского университета им. С.И. Георгиевского проведен ряд методических усовершенствований. Методические усовершенствования внедрены как в процесс проведения занятий со студентами, так и в виде методических рекомендаций на бумажных и электронных носителях. Трехлетний опыт кафедры свидетельствует, что данная система дает возможность получить англоязычным студентам достаточные знания по основным темам детской кардиологии и улучшает «выживаемость» знаний, что подтверждается результатами государственного тестирования КРОК-2.

**Ключевые слова:** оптимизация, учебный процесс, детская кардиология, иностранные студенты

**Моцар В. В.** Досвід викладання дитячої кардіології англomовним студентам // Український медичний альманах. – 2011. – Том 14, № 5. – С. 130-133.

З метою оптимізації учбового процесу при вивченні дитячої кардіології на 4 курсі у студентів англomовної форми навчання на кафедрі педіатрії з курсом дитячих інфекційних хвороб Кримського державного медичного університету ім.С.І.Георгіївського проведений ряд методичних удосконалень. Методичні удосконалень впроваджені в процес проведення занять із студентами у вигляді методичних рекомендацій на паперових і електронних носіях. Трирічний досвід кафедри свідчить, що ця система дає можливість отримати англomовним студентам достатні знання по основним темам дитячої кардіології і покращує "виживаність" знань, що підтверджується результатами державного тестування КРОК – 2.

**Ключові слова:** оптимізація, учбовий процес, дитяча кардіологія, іноземні студенти

**Motsar V.V.** Experience of teaching of child's cardiology in the English-language students // Український медичний альманах. – 2011. – Том 14, № 5. – С. 130-133.

With an aim of educational process optimization at the study of child's cardiology on 4 courses for the students of the English-language form of educating on the department of pediatrics with the course of child's infectious diseases of the Crimean State Medical University named after S.I.Georgievsky the row of methodical improvements is conducted. Methodical improvements inculcated as in the process of realization of reading with students, nevertheless as methodical recommendations on a paper and electronic carrier. Three-year experience of department testifies that this system gives an opportunity to get to the English-language students sufficient knowledge on the basic themes of child's cardiology and improves "survivability" of knowledge, that confirmed by the results of the state testing KROK – 2.

**Key words:** optimization, educational process, child's cardiology, foreign students

Надійшла 13.06.2011 р.

Рецензент: проф. І.Б.Єршова