

## КАРДИОЛОГТЫҢ БІЛІКТІЛІГІН АРТТЫРУ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫ

*Денсаулық сақтау саласында, қазірде, жаңа инновациялық диагностика тәсілдері мен емдеу технологияларының енгізілуіне байланысты, медициналық жәрдемнің сапасы мен нәтижелігі өсіп, деңгейі айтарлықтай көтерілді. Бұл жаңа бағыттарды тиісті дәрежеге жеткізіп, жүзеге асыру үшін, кардиолог дәрігерлер теориялық білімі мен біліктілігін арттырып, технологияларды жете меңгеруі қажет. Бұл бағыттар қосымша білім беру мекемелерінде замануи оқыту технологияларын қолдана отырып, дәрігерлердің білімін арттыру арқылы жүзеге асырылады.*

**Түйінді сөздер:** кардиология, инновациялар, оқыту технологиялары.

Бүгінгі таңдағы кардиология саласында инновациялық зерттеу технологиялары, доплерэхокардиография, стресс-эхокардиография, тәуліктік холтер ЭКГ, қан қысымын тәуліктік зерттеу және т.б., жасырын дамыған жүрек және қантамыр дерттерін анықтап, ерте ем тағайындауға мүмкіншілік береді. Әрине, бұл кардиологиялық зерттеулердің күмән келтірмес ұтымдылықтарының нәтижесі деуге болады. Осы себепті бүгінгі таңда, республикамыздың көптеген ауруханалары мен медициналық орталықтарында кардиологиялық диагностикалық технологияларға қажетті тиісті құрал жабдықтары алынып, әр түрлі диагностикалық шаралары атқарылып жатыр. Әлбетте, бұл жаңа және күрделі диагностикалық технологияны нақтылы түрде іске асырып, барлық мүмкіндіктерін пайдалану үшін және осы бағытта ұсынылып жатқан медициналық ілімнің жаңа жетістіктерін тәжірибеге енгізуде, жоғары дәрежедегі қосымша білім алған, кәсіби мамандандырылған дәрігерлерді дайындау қажет [1,2,3]. Кардиологиялық жаңа зерттеу технологияларына жіберілген мамандар арнайы дайындық оқу бағдарламалары бойынша оқытылып, теориялық және тәжірибелік білімі мен біліктілігін жетілдіріп, бұл диагностикалық технологиялардың барлық техникалық және технологиялық ережелерін толық меңгеруі қажет. Әрине, кардиологиялық жаңа зерттеу технологияларына арнайы дайындықтан өтіп, даярланған мамандар ғана жіберілуі керек және білімдерін үнемі жетілдіріп, жаңартып отыруы қажет.

Сондықтан, бұл дәрігерлер, дәстүрлі кардиологиядан тәжірибесінің жеткіліктілігіне қарамастан, жаңа технологияның күрделілігіне байланысты, арнайы білім жетілдіру циклдарын өтіп, техникасын толық меңгеріп, машықтануы қажет. Бүгінгі таңда инновациялық кардиологиядан білім жетілдіру оқу циклдарында тыңдаушыларға теориялық білім берумен қатар, тәжірибелік техникалық дағдылануында жаңа инновациялық технологиялар қолданылады. Бұнда мамандарды даярлау, оқыту үрдісі бірізділік тұрғыда, сатылап, теориялық дайындықтан кейін қарапайым тәсілдерден күрделісіне қарай, симуляциялық машықтануынан клиникалық дағдылануына дейін іске асырылады. Мысалы, бұл циклдарда тыңдаушылар алдымен тиісті дәрежеде теориялық білім алып, бұдан кейін жаңа диагностикалық аппаратурамен тәжірибелік жағдайда толық танысады, олардың қолдану ережелері мен технологиясын ұйғарады. Кардиология саласынан тыңдаушы стрессэхокардиография, тәуліктік холтер ЭКГ, қан қысымын тәуліктік зерттеу, ЭКГ мониторинг және т.б. машықтануы керек. Бұл оқыту сатысындағы мәселелер толық ұйғарылғаннан кейін, тыңдаушылар университеттің симуляциялық орталығында кардиологиялық диагностикалық қондырғылармен тәжірибелік тренинг жасайды. Бұл кезде тыңдаушылар, алдында алған теориялық білімін іс жүзінде тәжірибелік симуляциялық жағдайда орындап, қайта-қайта жаттығып, техникалық тәсілдерге машықтанады. Яғни, тыңдаушы кардиологтар жүректі зерттеу жаңа аппаратурада, диагностикалық кардиологиялық зерттеулердің әр техникалық сатысын өзі орындап жаттығады: ЭКГ және қан қысымына мониторинг жасау, т.б. Тыңдаушы әр техникалық дағдыны қайталап орындап, машықтануын тиісті дәрежеге дейін жеткізуі керек. Ол үшін оқу үрдісінің едәуір бөлігі, әсіресе тыңдаушылардың өзіндік жұмысының сағат көлемі симуляциялық дағдылануына беріледі.

Тыңдаушылардың тәжірибелік дайындығының келесі сатысы клиникалық база жағдайында арнайы жүрек ауруларын зерттеу кабинеттерінде, бөлімшелерінде жүргізіледі. Бұнда олар қондырғыны зерттеу алдындағы монтаждауына, аппаратураны тексеріп даярлауына, ЭКГ бөлмесінде және функционалды зерттеу кабинеттерінде зерттеулерді өткізуге қатынасып, тікелей тәжірибелік жұмысқа араласады. Әлбетте, бұл оқыту сатысының қарқындылығы мен сапасын арттыру үшін, топтағы тыңдаушылардың саны ықшам болу керек немесе кафедра бірнеше клиникалық базалармен жабдықталуы қажет және оқу жоспары мен үрдісі клиникалық базаның тәжірибелік жұмысына сәйкестендіріледі. Тыңдаушылардың тәжірибелік диагностикалық дағдылануы бұл жағдайда жекешелендіріліп, бір топтан екі ықшам топ құрастырылады да (екі адамнан), олар екі кабинетке бөлініп жіберіледі. Бұл жағдайда, әрине кафедрада кардиологиялық аппаратурамен қамтылған бірнеше клиникалық базасы болу керек. Яғни тыңдаушылардың жаңа технологияны қарқынды және сапалы түрде ұйғаруы, клиникалық базалардың мүмкіншілігіне де байланысты, неғұрлым бұл зерттеулердің саны көп болса, солғұрлым тыңдаушылар оларға жиі қатысып, машықтануы нәтижелі болады. Кардиологиялық технологияларды меңгеру сатысындағы тыңдаушылар ЭКГ қағазшалары мен арнайы атластар, компьютерлі бейнеқорлар жинастырып, сарапқа салуы керек. Әр тәжірибелік сабақ үстінде, семинарларда тақырыптарына сай бұл демонстрациялық көрнекті материалдар көрсетіліп, зерттеулердің технологиясы мен нәтижелері сарапталады, әр күрделі клиникалық жағдайлар талдауға салынады. Тыңдаушының өзіндік жұмысының да едәуір көлемі мен тақырыптары бейнелік презентация жасалуына, фильмдер жинастыруына арналады. Яғни, әр тыңдаушы осы оқыту кезінен бастап өзінің жекеше көрнекті материал жинағын құрастырады (ЭКГ қағазшалар, компьютерлі бейнеқорлар), ал цикл аяқталғанына қарамастан, кейін олар осы материал негізінде өзін - өзі оқыту үрдісін жалғастыра береді.

Сонымен қатар, оқу циклдарына қатысқан тыңдаушы кардиологтар кардиологияның жаңа жетістіктерімен танысып білу үшін, университет басшылығы жүйелі түрде ұйымдастырып отыратын визитинг профессорлардың дәрістеріне, семинарларына және мастер класстарына белсенді түрде үнемі қатыстырылып отырады. Бұнда олар кардиологияның инновациялық технологияларымен және техникалық жаңа тәсілдермен танысып, білімін жетілдіріп отырады. Циклды өтуі кезінде Алматы қаласының басқа да медициналық мекемелерінде және ғылыми орталықтарында ұйымдастырылып жатқан съездер, симпозиум және мастер класстарға да қатынасып, бағдарламаларымен танысады.

Әрине, жоғарыда көрсетілген мәселелерді толық және сапалы түрде атқару үшін, оқыту циклының жоспарланған сағат көлемі топтағы тыңдаушылар құрамының тәжірибелік дәрежесіне сәйкес болуы керек. Мысалы, тәжірибелік дәрігер кардиологиялық жаңа зерттеу технологиясының негіздерін алғашқы рет меңгеріп отырған жағдайда, оқыту циклының жоспары мен бағдарламасы толық көлемде өтілуі қажет, ал кардиологиядан тәжірибесі болып, білімін жетілдіріп отырған дәрігердің оқыту жүктемесі бұдан кем де болуы мүмкін, яғни 216 немесе 108 сағат. Бұл оқу жоспары, жаңа мемлекеттік стандарттың талаптарына сай, бір мезгілді немесе бірте - бірте кезеңмен, оқыту сағатын жинастыру негізінде іске асырылуы да мүмкін.

Оқыту циклының қорытынды нәтижелері теориялық тұрғыдан тест бақылауы арқылы, ал тәжірибелік машықтануы симуляциялық орталықта кардиологиялық қондырғыларында, арнайы аппаратурада жаттығуларды орындау немесе ситуациялық есеп шығару арқылы өтеледі. Бұл оқу циклының тесттік бақылауының тапсырмалары да көрнекті демонстративті материалдан құрастырылуы керек, яғни тесттік тапсырманың құрамында кардиологиялық қондырғының элементтері, аппаратураны қолдану техникасының ерекшеліктеріне байланысты суреттер, схемалар мен бейнекадрлар болуы керек. Бұндай

жағдайда қорытынды бақылау кардиологиялық тәжірибелік үдеріске жақындатылып, тыңдаушылардың біліктілігі мен білгерлігін нақтылы анықтауға мүмкіншілік береді. Сонымен, тәжірибелік денсаулық сақтау мекемелерінде кардиологиялық қондырғыларын кеңінен енгізуіне байланысты, бұл күрделі диагностикалық технологияларды тиісті дәрежеде меңгерген кардиологтарды даярлау қажеттілігі де туындап отыр. Біздің кафедраның жоғарыда айтылған тәжірибесіне сүйене отырып, кардиолог мамандарын даярлау ісінде оңды нәтижеге жетуге болады.

#### ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Андрущенко, И. В. Инновационные обучающие технологии на клинической кафедре / И. В. Андрущенко, Е. В. Малинина // Педагогика. – 2013. – № 3. – С. 56-58.
- 2 Бухарина, Т. Внедрение инновационных технологий в педагогический процесс медвуза / Т. Бухарина // Врач. – 2011. – № 10. – С. 71-73.
- 3 Евсевьева, М. Е. Инновационные подходы к преподаванию терапии на современном этапе : метод. рек / М. Е. Евсевьева. – Ставрополь: Изд-во СтГМА, 2009. – 11 с.

#### **Г.Г. БЕДЕЛЬБАЕВА, Г.А. ОРАЗБЕКОВА** ОПТИМИЗАЦИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ ВРАЧА-КАРДИОЛОГА

**Резюме:** Внедрение инновационных технологий диагностики и лечения, позволило значительно повысить качество и результативность оказываемой медицинской помощи в системе здравоохранения страны. Для достижения высокого уровня оказания высокоспециализированной помощи, врачи кардиологи должны освоить теоретические и практические знания по внедрению и использованию новых технологий. Такие задачи могут быть реализованы в учреждениях последиplomного образования с использованием современных обучающих технологии, направленных на совершенствование квалификации врачей кардиологов.

**Ключевые слова:** кардиология, инновации, обучающие технологии.

#### **G.G. BEDELBAEVA, G.A. ORAZBEKOVA** OPTIMIZATION OF PRACTICAL SKILLS CARDIOLOGIST

**Resume:** Introduction of innovative diagnostic and treatment technologies, greatly improving the quality and effectiveness of care in the health system of the country. To achieve a high level of provision of tertiary care physicians, cardiologists need to master the theoretical and practical knowledge on the introduction and use of new technology. Such tasks can be implemented in institutions of postgraduate education with modern teaching technology, aimed at improving the qualifications of cardiologists.

**Keywords:** cardiology, innovation, educational technology.