

ФИЗИОЛОГИЯ КАФЕДРАСЫНДА ОҚЫТУДЫҢ ЗАМАНАУИ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫН ҚОЛДАНУ ТӘЖІРИБЕСІ

Қарағанды мемлекеттік медицина университеті физиология кафедрасы (Қарағанды, Қазақстан)

Мақалада физиология кафедрасында «Физиология-2» пәні бойынша («Жүрек-қантамыр жүйесі» модулі) «Жалпы медицина» мамандығының 3-курс студенттерімен тәжірибелік сабақты жүргізу барысында құзіреттілік тәсілдемесіне негізделген оқытудың заманауи инновациялық әдістерін қолдану тәжірибесі айтылды. Сабақтарда алынған дағдыларды ОҚКЕ жүргізгенде бағалау мүмкіндігіне сипаттама берілді.

Кілт сөздер: оқыту үрдісі, TBL әдісі, белсенді оқыту әдістері, топпен жұмыс, практикалық дағдылар, ОҚКЕ

Қазақстан Республикасының дамуының жаңа кезеңіне өту үшін барлық салалардың инновациялық-индустриялық дамуына көшуді қарастыратын міндеттер алға қойылды. Осындай жаңа талаптарға сай білім беру жүйесінде талай өзгерістер енгізу қажет. Аталған мақсаттарды жүзеге асыру үшін 2011 жылы Мемлекет басшысы білім беруді дамытудың жаңа мемлекеттік бағдарламасын бекіткен болатын. Стратегиялық құжатта еліміздің мемлекеттік саясатының 2011-2020 жылдарға арналған білім беру саласының ұйымдастыру негізі қаланды. Сонымен қатар, тиімді адами капиталды құру, инновациялық жобаларды іске асыру мақсатында біліктілігі жоғары кадрларды тәрбиелеу және заманауи технологияларды жасауға назар аударылып жатыр [4].

Білім беру мен денсаулық сақтау Қазақстан Республикасының 2020 жылға дейінгі дамуының Стратегиялық жоспарының негізін құраушы бағыты болып табылады [3].

Дәрігер мамандарын даярлауды ұйымдастыру заманауи медицинаның және жалпы қоғамның талаптарына сай болуы тиіс. Медициналық білім берудің реформасы тек қана оқу жоспары мен оқу бағдарламаларының құрылымының өзгерістерімен шектелмеуі қажет.

Жоғары білікті дәрігерді жүйелі түрде даярлау барысында медициналық білім беруді жаңғырту мен жетілдіру оқу үрдісінде заманауи концепцияларды, жаңа технологияларды, оқытудың активті және интерактивті әдістерін, студенттердің білімі мен дағдыларын бағалау жүйесін қолдануды қажет етеді [4]. Осының барлығы жан-жақты дамыған дәрігер маманын қалыптастыруға бағытталуы тиіс. Ондай дәрігер саналы түрде өзін-өзі дамытуға, кәсіби өсуге даяр болуы тиіс, ол сапалы білімге ие болып, анатомиялық білім мен ғылыми зерттеулердің дағдыларын көрсете алуы керек.

Физиология кафедрасындағы білім беру технологияларын жетілдіру үрдісі қалай өтетіндігін «Жалпы медицина» мамандығы бойынша бағдарламаның мысалында көрсеткенді жөн санадық.

«Жалпы медицина» мамандығы бойынша білім беру бағдарламасы ҚММУ-де қолданылатын құзіреттілік тәсілдемесінде негізделген оқытуға бағытталады. «Физиология-2» пәнін оқу барысында студенттерде «Жалпы білімділік», «Биомедициналық ғылымдарды білу», «Коммуникациялық дағдылар», «Үнемі өзін-өзі жетілдіру дағдысы», «Ғылыми зерттеулер дағдысы», «Топта жұмыс жасау дағдысы», «Шеберлілік» секілді құзіреттіліктер дамиды [9, 10].

Оқытудың белсенді әдістері дегеніміз – студенттердің оқу-танымдық әрекетін белсендіру әдістері. Оқытудың дәстүрлі әдісінде студенттер білімді дайын күйінде алады, оқытушы ақпаратты жеткізуші мен бақылаушы рөлін атқарады. Ал оқытудың белсенді әдістерін қолданғанда студенттер белсенділік танытады, оқытушы болса кеңесші, мотиватор, студенттердің өзіндік жұмысын ұйымдастырушы және т.б. сияқты қосымша қызметтерді атқарады [2].

Оқытудың белсенді әдістері бір мезетте үш міндетті шешуге мүмкіндік береді:

1) оқыту үрдісін оқытушының өзіне бағындыруы;

2) сабаққа дайындықпен келген және дайын емес студенттердің оқу үрдісіне бірдей қатысуын қамтамасыз ету;

3) оқу материалын меңгеру үрдісі бойынша үздіксіз бақылауды орнату.

Оқытудың интерактивті әдістері ішінде «Тірек-қимыл жүйесі» модулінде мәселелік-бағытталған оқыту (problem-based learning – PBL) қолданылса; «Жүрек-қантамыр жүйесі» модулінде топтық-бағытталған оқыту (team-based learning – TBL) қолданылады. Оқытудың аталған әдістерін қолдану оқытылатын

базалық биомедициналық пәндерге деген студенттердің қызығушылығы мен мотивациясын алынған білімді тәжірибеде қолданып, нақты клиникалық мәселені шешу арқылы қалыптастыруға бағытталған [5].

2016 жылы TBL форматында «Жалпы медицина» мамандығының 3 курс студенттері үшін «ЭКГ-ның физиологиялық негіздері мен оны талдау» тақырыбы бойынша сабақ жүргізілді. Сабақ дәрісхана бөлмесінде өтті, онда бір мезетте 3 топ, яғни 40 шақты студент қатысты.

Біз алдын ала аталған сабақты әдістемелік ұсынымдармен, индивидуалды (жеке дайындықты бағалау тестісі) және топтық (топтық дайындықты бағалау тестісі) тестілеуге арналған тесттік тапсырмалармен, үш стандартты тіркемеде тіркелген ЭКГ нұсқаларымен қамтамасыз ету бойынша үлкен дайындық жұмысын жүргіздік. Сабақта мультимедиялық құрылғы мен топтар үшін флипчарттар қолданылды.

TBL – бұл үлкен топтан жасалатын, шағын топта оқытылатын әдіс. Алға қойылған мәселелерді бірлесіп шешу үшін білім алушылар топтасып жұмыс атқаруы тиіс [2].

Сабақтың басында оқытушы студенттерді сабақтың мақсатымен және жоспарымен таныстырды. Студенттердің бастапқы білімін тексеру мақсатында тестілеу жүргізілді. Тәжірибелік сабақты өткізу барысында студенттер 9-10 адамнан құралған топтарға бөлінді, оларға клиникалық жағдай тапсырмалары таратылды. Әрбір топта түрлі топта оқитын студенттер болды. Біздің ойымызша, бұл клиникалық жағдайды талқылау және шешу барысында студенттердің коммуникациялық дағдыларын дамытуға және жетілдіруге жәрдемдесті. Алға қойылған мәселені шешу үшін белгілі бір уақыт берілді. Оқытушы топ ішілік талқылау барысында студенттердің қаншалықты қатысып отырғанын бақылап, топпен жұмыс жасау және шеберлік құзиреттілігі бойынша бағалайды. Әсіресе, шеберліктің сөйлеу мәдениеті, ауруды диагностикалау кезіндегі маңызды жайттарды байқау секілді қасиеттеріне үлкен назар бөлінеді [7].

Сабақтың кіріспе бөлімінде студенттердің қатысуымен зерттелетін тақырыптың өзектілігі: «ЭКГ-ның физиологиялық негіздері мен оны талдау» және топта жұмыс жасау үшін енгізілген сұрақтар тұжырымдалды. Бастапқы тестілеу үшін тесттік тапсырмаларды экранға шығарып, оларды студенттер алдымен әрқайсысы жеке-жеке шешті, ал кейін сабақтың соңында топ мүшелері бірігіп шешті. Сонда аталған тесттік тапсырмаларды шешу

барысында оң динамика анықталды, яғни студенттер тестті жеке өзі жазғанда қате жіберсе, топпен бірігіп шешкенде қателер саны күрт төмендегені байқалды. Тестілеудің барысында орындалатын тапсырмалардың хронометражы жасалынды.

Топта жұмыс жасау үшін студенттерге электрокардиограмманың басып шығарылған нұсқасы бар клиникалық тапсырма ұсынылды. Ол электрокардиограмманы оқу физиологиялық зертханасында студенттер алдын ала тіркеген.

Айта кететін бір жайт - топтарға берілген тапсырмалар үлгерімі орташа студенттерге арналған емес, керісінше күрделілігі жоғары деңгейдегі тапсырмалар ұсынылды. Кездейсоқ таңдау кезінде топта базалық білімі мен сабаққа даярлығы әр түрлі деңгейдегі студенттер болатындықтан, ұсынылатын тапсырма да интеллектуалды ширығу жағдайын тудыруы қажет. Бұл кезде жеке студенттің жұмысы емес, топ мүшелерінің өзара әрекеті есепке алынады, сонда үлгерімі төмен студенттер үлгерімі жоғары студенттерге тартылады. Үлгерімі жоғары, орташа және төмен студенттер жұмыс жасайтын топ оқу материалын жақсы меңгереді деп есептелінеді [6].

Сабақ барысында студенттер үшін негізгі міндет – басты мәселені тауып, оның туындау себебін анықтау. Студенттер атқаратын жұмыстарын өздері жоспарлап, топтағы міндеттерін бөлісу, бір-біріне жәрдемдесу, топтағы өзара әрекет жасау, пікір таластыру, нәтижесінде бір-бірінің көзқарасын қабылдау немесе керісінше әрбір кезеңде өзінің көзқарасында соңына дейін тұру мүмкіндігі ұсынылды. Осының барлығы дәрігердің кәсіби қызметінің ажырамас бөлігі болып табылатын коммуникациялық дағдыларды жетілдіруге мүмкіндік берді [10].

Алдыға қойылған міндеттерді шешу барысында студенттер «ой-талқы» элементтерін қолданды, гипотезалар жасалынды, топ мүшелері ЭКГ-де анықтаған жүректегі үрдістерді бейнелейтін өзгерістердің механизмін табуға тырысты.

Сабақтың келесі кезеңі – топтардың ортақ пікірталас кезінде нәтижелерді талқылау мен презентация жасау. Әрбір топ флипчарттарды қолданды, онда шешілген жағдайлық есептердің нәтижелері бар электрокардиограмманың талдауы бейнеленді. Әр топтың баяндаушысы алынған нәтижелерді қысқа да нұсқа жеткізіп, оны басқа студенттер белсенді түрде талқылады. Пікірталасқа қатысу диалог құру мәдениетін қалыптастыруды жалғастыруға септігін тигізді.

Үлкен аудиторияда 4 шағын топты қалыптастыру арқылы базалық пәндерде медициналық мәселелерді зерттеудің осындай тәсілдемесі біздің ойымызша студенттерде сыни ойлауды қалыптастыруға көмектеседі, өзін-өзі дамытуға серпініс береді, ал оқу үрдісін қызығырақ етеді [1].

Оқытушылар ЭКГ бойынша жағдайды талдау кезінде студенттердің белсенділігі, жауапкершілігі мен коммуникациялық қабілеттері аса жоғары болғандығын атап өту қажет. Бұл оқытудың барлық кезеңінде TBL технологиясын жүйелі түрде қолдану студенттердің тұлғалық сипаттамасының жағымды динамикасына әкеледі және оларға өзінің шамасын кеңінен ашуға, оқуға деген мотивациясын жоғарылатуға мүмкіндік береді деген қорытынды жасауға болады.

Қорытынды бағаны қою кезінде оқытушы жекелеген студентті емес, тұтас топтың жұмысын бағалайды, атап айтқанда берілген тапсырманы дұрыс шешілгендігі мен мәселенің толық шешім табылғандығын бағалайды.

Кері байланыс сауалнамасында білім нәтижесі бойынша студенттердің 97% оқытудың аталған формасына жағымды баға берді, олардың айтуы бойынша үлкен аудиторияда бірнеше оқу топтарында бір мезетте TBL сабағының өткені ұнағандығын атап өтті. Студенттердің 3% сабақтың осы әдістемесін ұнатпады, оның пікірінше топта көп балалардың болуы сабақты ұғынуда қиындық туындатады. Сауалнама жасырын (анонимді) түрде өткендіктен студенттердің қайсысы (даярлығы жоғары деңгей немесе білім деңгейі төмен) сабақ жүргізудің аталған формасын ұнатпаған студенттердің 3% құрамына кіргенін анықтау мүмкін болмады.

Оқу мен оқытудың формалары мен әдістері (әсіресе біріктірілген оқытудың) түлектерде білім мен дағдыларды қалыптастыруда оқытудың бірізділігін қамтамасыз етуге бағытталған.

Біріктірілген клиникалық оқытуды бағалау үшін объективті-құрылымдалған клиникалық емтихан (ОҚКЕ) форматы жақсы сай келеді, ол біріктірілген оқытудың аяқтаушы кезеңінің құрамдас элементінің бірі ретінде өткізіледі. ОҚКЕ форматы біріктірілген оқытудың тиімділігін бағалауға мүмкіндік береді, биомедициналық және клиникалық пәндерде алған білімнің біріктірілу нәтижесі мен алынған білім мен дағдының өміршеңдігін жақсы көрсетеді [8]. Бағалау құралдары студенттердің қол жеткізген жоғары нәтижелерімен үйлесуі қажет, сонымен қатар ол студенттердің мәліметтерді түсіну, талқылау және талдау, базалық және клиникалық

пәндерде алынған білімді біріктіру негізінде шешім қабылдау секілді қасиеттерді бағалауға қабілетті болуы тиіс.

Осыған сәйкес «Жүрек-қантамыр жүйесі» модулі бойынша 3 курс студенттері үшін ОҚКЕ-да «Физиология-2» және «Ішкі аурулар пропедевтикасы» пәндері бойынша «ЭКГ тіркеу техникасы мен оны талдау» станциясы бекітілді. ОҚКЕ арналған станцияларға емтихандық тапсырмалар физиология және ішкі аурулар пропедевтикасы кафедраларының оқытушылар тобымен бірлесіп жасалынды.

Аталған емтихандық тапсырмалар ЖОО-да жүргізілген жиналыстарында талқыланып, ОҚКЕ пилоттық нұсқасында апробациядан өтті. Емтиханның қорытындысын (соның ішінде ЭКГ станциясында) жыл сайын талдау жүргізу барысында емтихандық тапсырмалар үздіксіз жетілдіріліп отырады.

Сонымен, Физиология-2 базалық пәні 2009 жылдан бастап бекітілген және енгізілген құзіреттіліктердің дамуы мен жетілдірілуіне өзінің септігін тигізеді. TBL түрінде өтетін ЭКГ бойынша сабақтар, ОҚКЕ-да студенттердің білімі мен дағдыларын бақылау мен бағалау «Биомедициналық білімдерді білу», «Коммуникациялық дағдылар», «Топта жұмыс жасау дағдысы», «Шеберлілік», «Клиникалық дағдылар», «Үнемі өзін-өзі жетілдіру дағдысы» секілді құзіреттіліктерге екпін жасауға мүмкіндік береді [10].

Біздің ойымызша, пәннің ерекшеліктерін есепке ала отырып, педагогиканың құзіреттіліктері мен оқытудың белсенді әдістерін біріктіру алдыға қойылған мақсатты өздігімен шешуге қабілетті, сонымен қатар мақсаттарға қол жеткізу үшін әріптестерімен тиімді өзара әрекет жасауға қабілетті мамандарды даярлауға септігін тигізетіні анық.

Жоғарғы оқу орнына оқытудың заманауи белсенді әдістерін қолдану болашақ маманның құзіреттіліктерін, атап айтқанда алынған білімді қолдану мен оқуға жауапкершілікті қалыптастыру және мотивацияны арттыру бағалауға мүмкіндік береді.

ӘДЕБИЕТ

1 Бухарина Т. Внедрение инновационных технологий в педагогический процесс медицинского вуза //Врач. – 2011. – №10. – С. 71-73.

2 Досмағамбетова Р. С. Медициналық білім берудегі педагогикалық процесс: монография /Р. С. Досмағамбетова, Г. С. Кемелова, Ш. С. Калиева. – ҚММУ, 2012. – 120 б.

3 Қазақстан Республикасының 2020 жылға дейінгі дамуының стратегиялық жоспары (ҚР президентінің Жарлығы 01.02.10, № 922).

4 Қазақстан Республикасының 2011-2020 жылдардағы білімді дамытудың Мемлекеттік Бағдарламасы, <http://www.edu.gov.kz>

5 Миндубаева Ф. А. Опыт использования современных образовательных технологий в медицинском образовании //Международный журнал экспериментального образования. – 2016. – №8. – С. 26-28.

6 Миноранская Н. С. Активные методы обучения как средство формирования высокой компетентности специалиста //Мед. образование и профессиональное развитие. – 2012. – №1. – С. 153-156.

7 Молотов-Лучанский В. Б. Организация методической работы: Метод. указания //В. Б. Молотов-Лучанский, И. М. Риклефс, А. Б. Ташетова. – Караганда, 2014. – 63 с.

8 Телеуов М. К. Инновационные методы в обучении и оценке учебных достижений студентов Карагандинского государственного медицинского университета /М. К. Телеуов, Р. С. Досмағамбетова, В. Б. Молотов-Лучанский. – Караганда, 2010. – 118 с.

9 Телеуов М. К. Сферы компетентности выпускника медицинского вуза. Компетентности: Навык работы в команде. Профессионализм /М. К. Телеуов, Р. С. Досмағамбетова, Л. Г. Тургунова. – Караганда, 2010. – 84 с.

10 Телеуов М. К. Сферы компетентности выпускника Карагандинского государственного медицинского университета. Компетентность: Коммуникативные навыки. – Караганда, 2010. – 46 с.

REFERENCES

1 Buharina T. Vnedrenie innovacionnyh tehnologij v pedagogicheskij process medicinskogo vuza //Vrach. – 2011. – №10. – P. 71-73.

2 Dosmagambetova R. S. Medicinalyq bilim

berudegi pedagogikalыq process: monografija /R. S. Dosmagambetova, G. S. Kemelova, Sh. S. Kallieva. – ҚММУ, 2012. – 120 p.

3 Қазақстан Республикасының 2011-2020 жылдардағы білімді дамытудың Мемлекеттік Бағдарламасы, <http://www.edu.gov.kz>

4 Қазақстан Республикасының 2011-2020 жылдардағы білімді дамытудың Мемлекеттік Бағдарламасы, <http://www.edu.gov.kz>

5 Mindubaeva F. A. Opyt ispol'zovanija sovremennyh obrazovatel'nyh tehnologij v medicinskom obrazovanii //Mezhdunarodnyj zhurnal jeksperimental'nogo obrazovanija. – 2016. – №8. – P. 26-28.

6 Minoranskaja N. S. Aktivnye metody obuchenija kak sredstvo formirovanija vysokoj kompetentnosti specialista //Med. obrazovanie i professional'noe razvitie. – 2012. – №1. – P. 153-156.

7 Molotov-Luchanskij V. B. Organizacija metodicheskoy raboty: Metod. ukazanija //V. B. Molotov-Luchanskij, I. M. Riklefs, A. B. Tashetova. – Karaganda, 2014. – 63 p.

8 Teleuov M. K. Innovacionnye metody v obuchenii i ocenke uchebnyh dostizhenij studentov Karagandinskogo gosudarstvennogo medicinskogo universiteta /M. K. Teleuov, R. S. Dosmagambetova, V. B. Molotov-Luchanskij. – Karaganda, 2010. – 118 p.

9 Teleuov M. K. Sfery kompetentnosti vypusknika medicinskogo vuza. Kompetentnosti: Navyk raboty v komande. Professionalizm /M. K. Teleuov, R. S. Dosmagambetova, L. G. Turgunova. – Karaganda, 2010. – 84 p.

10 Teleuov M. K. Sfery kompetentnosti vypusknika Karagandinskogo gosudarstvennogo medicinskogo universiteta. Kompetentnost': Kommunikativnye navyki. – Karaganda, 2010. – 46 p.

Поступила 17.02.2017 г.

F. A. Mindubayeva, G. A. Lepesbayeva, A. M. Zhashkeeva, A. K. Ramazanov

*EXPERIENCE USE OF MODERN EDUCATIONAL TECHNOLOGIES IN THE PHYSIOLOGY DEPARTMENT
Department of physiology of Karaganda state medical university (Karaganda, Kazakhstan)*

The article describes the experience of learning, based on the competence approach, using innovative methods (TBL and work with a large number of students, divided into teams) at the Department of Physiology KSMU during practical lessons on discipline «Physiology-2» (Module «Cardiovascular system») with students of the 3rd courses of specialty «General medicine». In the article has been given characterization of possible evaluation of the skills in the classroom during OSCE.

Key words: learning process, TBL, active learning methods, team work, practical skills, OSCE

Ф. А. Миндубаева, Г. А. Лепесбаева, А. М. Жашкеева, А. К. Рамазанов

*ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ОБУЧАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ НА КАФЕДРЕ ФИЗИОЛОГИИ
Кафедра физиологии Карагандинского государственного медицинского университета (Караганда, Казахстан)*

В статье описан опыт применения обучения, основанного на компетентностном подходе, использования инновационных методов (ТБЛ и работа с большим количеством студентов, разбитых на команды) на кафедре физиологии Карагандинского государственного медицинского университета при проведении практических занятий по дисциплине «Физиология-2» (модуль «Сердечно-сосудистая система») со студентами 3 курса по специальности «Общая медицина». Дана характеристика возможности оценки полученных на занятиях навыков при проведении ОСКЭ.

Ключевые слова: процесс обучения, метод ТБЛ, активные методы обучения, работа в команде, практические навыки, ОСКЭ