

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2017

УДК 61(07)

Б. Т. Тукбекова, С. Б. Дюсенова, С. Т. Кизатова, К. Ж. Алимшаихина, Г. Б. Серикова, А. Б. Кысабекова

TAME «TEACHING ABOUT MEDICAL ERRORS – МЕДИЦИНАЛЫҚ ҚАТЕЛІКТЕРДІ БОЛДЫРМАУДЫ ОҚЫТУ» -ОҚУШЫЛАРДЫҢ НЕГІЗГІ КОМПЕТЕНЦИЯЛАРЫН ДАМУ АЙНАЛАСЫНДА

Қарағанды мемлекеттік медицина университеті №2 және №1 балалар аурулары кафедралары (Қарағанды, Қазақстан)

Бұл жұмыста педиатриялық кейстің IV курс 5В130100В «Жалпы медицина» мамандығының студенттерімен методологиялық талдау қарастырылды. Халықаралық жобада, TAME «Медициналық қателіктерді болдырмауды оқыту», талқылау барысында басты артықшылықтары, ақпараттар анализдары алынған.

Жұмыстың мақсаты студенттерге шынайыға жақын, медициналық қателері бар қауіпсіз ортаны қамтамасыз ететін инновационды оқу және оқыту әдістерінің нәтижелерін бағалау. Оқыту барысында виртуальды кейстер – ауру тарихына негізделген виртуальды пациент методологиясы қолданылды.

2015-2018 жж. Қарағанды мемлекеттік медицина университеті халықаралық TAME жобасы грантының иегері.

Бұл жобада 4 курс «Жалпы медицина» мамандығының 16 тобы қатысты. Бұл жоба қауіпсіз ортада диагностикалық және терапевттік үрдістерде неғұрлым кең таралған медициналық қателерді болдырмауға бағытталған. Кейсті талқылау алдында топта жұмыс істеудің негізгі ережелері құралады.

«TAME» жобасы бойынша сабақ өткізу білім алушылардың негізгі компетенттіліктерін дамытуға мүмкіндік береді: клиникалық ойлауды негіздеу, анализдеуді үйрену, дискуссияны жүргізе білу, өзінің ойын қорғау және айналасындағыларға жеткізу, оппоненттерді сендіру, емдік-диагностикалық мақсатында топтық жұмыстың әдістерін қолдана алу, сұрақтарды дұрыс құрастыра білу және жауапты нақты айту.

Қазіргі таңда «TAME» халықаралық жобасы бойынша басқа да балалық шақтағы виртуальды кейстер «Жалпы медицина» мамандығы бойынша 4-курс студенттеріне бейімделуде.

Кілт сөздер: топтық оқыту, TAME, педиатриялық кейстер

Қазіргі заманауи инновациондық тәсілдерді аурулардың диагностикасы мен еміне, сонымен қатар, балалар жасындағы және қазіргі заманауи педиатриядағы жағдайлық мәселелерді енгізу бәсекеге қабілетті мамандарды дайындау қажеттілігі анықталды. Ең бастысы топта жұмыс жасау дағдысын қалыптастыру, өзінің жеке көзқарасын дәлелдей білуді үйрену, жеке пікірін айта білу, дәлелді медицина және қазіргі заманауи ғылым негіздеріне сүйене отырып білімін қолдану.

Қазақстан Республикасында жоғарғы медициналық және фармацевтикалық білім концепцияларын жүзеге асыру айналасында медициналық білім сапасын жетілдіру бағытында реттік шаралар жүргізіледі. Командалық бағытпен оқыту жаңа тренингтік технологияларды қолдана отырып медициналық білім сапасын дамыту, медициналық білім деңгейін жоғарылатумен қатар, халыққа көрсетілетін медициналық көмектің сапасын жақсарту.

Медициналық білім беру ортасында жұмыс істейтін топтарға негізге аймақтардың компетенттілігін экспертті бағалау, оларды ранжирлеуге мүмкіндік береді: этикалық,

таңдай білу қабілеті, коммуникабельділік, қарым-қатынас, топтық ориентация, ұйымға берілу және іскерлік ориентация, табандылық пен топтағы рөлін өзгерту. TAME Teaching about medical errors (d-PBL медициналық қателіктерді болдырмауға бағытталған оқыту әдісі) немесе проблемаға негізделген оқыту – студенттердің өзіндік жұмысын стимуляциялау және клиникалық ойлау қабілетін жақсартуға мүмкіндік беретін халықаралық жоба.

Жұмыстың мақсаты студенттерге шынайыға жақын, медициналық қателері бар қауіпсіз ортаны қамтамасыз ететін инновационды оқу және оқыту әдістерінің нәтижелерін бағалау. Оқыту барысында виртуальды кейстер – ауру тарихына негізделген виртуальды пациент методологиясы қолданылады. 2015-2018 жж. Қарағанды мемлекеттік медицина университеті халықаралық TAME жобасы грантының иегері.

Бұл жобада 4 курс «Жалпы медицина» мамандығының 16 тобы қатысты. Оқыту барысында виртуальды кейс – ауру тарихына негізделген «виртуальды пациент» методологиясы қолданылды.

Виртуальды пациент кейсін қолдана отырып жүргізілген сабақтар проблеманы белсенді

талқылау кезінде гипотезаны шығаруға, топтық жұмыс барысында өз ойын аргументтеуге мүмкіндік береді. TAME жобасын енгізу студенттердің білім сапасы мен компетенциясын едәуір жақсартуға көмектеседі.

Бұл жоба қауіпсіз ортада диагностикалық және терапевттік үрдістерде неғұрлым кең таралған медициналық қателерді болдырмауға бағытталған. Кейсті талқылау алдында топта жұмыс істеудің негізгі ережелері құралады.

Әрбір студент барлық топ мүшелеріне және өз-өзіне жауапты болуы қажет. Ұсынылған жоба методологиясы бойынша: 1. Таныстыру: тьютор өзін таныстырады, сосын әрбір топ мүшелері өздерін қысқаша таныстырып өтеді. 2. Рөлді бөлу: көшбасшыны, болжамға, үй жұмысының сұрақтарына және де басқасына жауапты тұлғаны таңдау. Тьютор басты қажеттіліктерді бақылаудағы маңызды тұлға болып табылады, яғни « тыңдау және есту» білу, басқа топ мүшелерін бөлмеу, «жоққа шығару – ұсыну және дәлелдеу» өз көзқарасы бойынша, әрбір топ мүшелері өзінің үлесін және басқаларын 100% жеткізе білуі керек.

Халықаралық TAME «TEACHING ABOUT MEDICAL ERRORS» (медициналық қателіктерді болдырмауды оқыту) жобасымен оқыту екі тілде жүргізілді – мемлекеттік және орыс тілінде.

Нәтижелері және талқылау.

Ұсынылған методологияда оқыту диагностикалық және терапевтикалық процесстің қауіпсіз орта жағдайындағы жайылған медициналық қателіктерден арылуға бағыттайды. Маңызды болып берілген білім элементін науқастармен өзара әрекеттесуіне дейін жүргізу, ал қателерді азайтуға мүмкіндік береді.

Педиатриялық профиль пәнін оқуда, төменгі топ студенттері балалық жастағы ерекшеліктер қатарымен соқтығысады, сонымен қатар, анатомио-физиологиялық ерекшеліктерімен. Алынған білімді және дағдыларды ойға түю «Педиатрия» оқу бағытын таңдайтын студенттер интернатурада және резидентурада көбірек іске асырады. Мемлекеттік білім беру стандартына сай ұсынылған медициналық жоғарғы оқу орындары түлектерінің компетенттілігіне жалпы топ жұмысына кірісу арқылы, мақсатына жетуді талап ету, сапалы медициналық көмекке жету болып табылады. Бұл оқытуды енгізу №2 және №1 балалар аурулары кафедраларында балалық шақтағы виртуальды науқастардың мәліметтерінен тұратын кейстерды бейімдеуден басталды.

«TAME» жобасы бойынша сабақ өткізілу барысында келесі компетенттіліктер қолданылды:

Клиникалық дағдылар: клиникалық ойлауды негіздеу, анамнез жинау дағдыларын, физикалды тексеру әдістерін бекіту, зертханалық мәліметтерді интерпретациялауды және негізгі инструменталды зерттеу әдістерін үйрену. Дәлелді медицина негізінің мағынасы.

Аналитикалық дағдылар: анализдеуді үйрену, мәліметтерді іздеу және есте сақтау, өткізілген ақпараттарды табу және оларды қалпына келтіру. Оларды нақты оқу және ойын жеткізе алу.

Коммуникативті дағдылар: дискуссияны жүргізе білу, өзінің ойын қорғау және айналасындағыларға жеткізу; оппоненттерді сендіру.

Топтық жұмыста дағдылану: емдік-диагностикалық мақсатын топтық жұмыстың әдістерін қолдана алу.

Презентациялық дағдыларды үйрену: пресс-конференция дағдылары сұрақтарын дұрыс құрастыра білу, жауапты нақты айту.

Төменгі курста алынған педиатрия мамандығы бойынша дағдылары мен білімдері бар студенттер арасында мақсатқа жету үшін студенттермен тестілеу жүргізу. Үйретілген тьюторлар сабақ басында топпен танысқаннан кейін сабақтың мақсатын таныстыру. PBL барысында студенттер өзі туралы топтарына айтты. Ережелер талқылағаннан кейін соның ішінде ең негізгі көрсетілген мәліметтердің конфиденциалдығын қамтамасыз ету; рөлдерді бөліп беру; сұрақтарға және оқуға жауапты көшбасшыны таңдау. Тьюторлар негізін құрайтын мәселелік – ориентациялық оқытудың маңыздылығын сақтауды түсіндірді, соның ішінде команданың басқа мүшелерін бөгемей «есту және тыңдау», «бас тарту-ұсыну және дәлелдеу» арқылы өзінің көз қарасын көрсету, белсенді қатысу және тағы да басқа.

Білім шекарасын табу барысында кейбір сұрақтар тізбегі аудиториядан тыс уақытта үйрену үшін арналған, тьюторлар оны келесі анализ үшін фиксация жасаған.

Әрі қарай студенттер берілген тапсырмаларды орындауға кірісті. Талқылау барысында кейс қолданылды - екі күн оқуға арналған виртуальді науқасты көшіруді бейімделген нұсқасы. 1-кезеңде науқасқа біріншілік бақылау жүргізілді – қыз бала 7 ай, мазасыздық, бозару, әр тамақтанған сайын

лоқсу шағымдарымен балалар ауруханасының қабылдау бөліміне қаралды. Қойылым бойынша, білім алушыларға кіші стажер – педиатр рөлі ұсынылады. Бұл ақпарат мейірбикемен жазылған сұрыпталған ауру картасында мазмұндалған. Анамнез мәліметтері, объективті қарау, лабораторлы-инструментальді зерттеу әдістері анығырақ көрсетілді. Танысқаннан кейін, студенттер өздерінің гипотезаларын тақтаға жаза отырып шығарды. Олар өздерінің зейіндерін бозару және ауырсыну, локализациялардың маңыздылығы, олардың анамнезде кездесуі сияқты клиникалық көріністеріне акцент жасалды. Студенттермен ішек өтімсіздігі, ішек инвагинациясы, ішек дисбактериозы сияқты гипотезалар шығарылды. Құсу неврологиялық себептер әсерінен деген пікір айтылды. Анализдерді интерпретациялау барысында дефицитті анемияға сай көрсеткіштер көрсетілген.

Қиындық туғызған кейбір көрсеткіштер талқылауға арналған сұрақтар белгіленген. Талқылау барысында тьюторлар негізгі сұрақтарды құрастыру, ойларын мазмұндау үшін дискуссияға тартуға көмектесті. Істің барысында тереңірек оқыту стратегиясын стимулдеу маңызды, осы мағынада тьютордың рөлі топтың зейінін мәселеге жинақтау, мәселенің даму механизмін ашып, терең түсіндіру барысында ойлауды стимулдеу. Берілген клиникалық жағдайда бұл тек құсу, ауырсыну синдромына ғана емес, сонымен қатар, баланың бозаруы және қан анализі интерпретациясы.

Топтағы талқылауды бақылау, студенттердің талқылауын жинақтау, жеткілікті деңгейде түйін жасауды сұрау маңызды болып табылады.

Студенттер оқуға арнап қойылған сұрақтарға өзіндік оқуға арналған жұмысын орындап болғаннан соң, келесі сабақты оларға сай келетін ресурстарға сілтеме жасалған. Студенттер өздерінің нәтижелерін дәлелдеу және топтық жұмыс арқылы балада ішек инвагинациясы бар деген негізгі гипотезаларын ұсынған. Олар ранжирленген болжамды, процессті көрсетті. Бұл жерде топтың қатысуы алдыңғы сабаққа қарағанда ауқымды орын алды. Студенттерге өзіндік жұмыстың сұрақтарына берілген уақыт оларға өзіне сенімді және ой толғамдарын оның құрастыруға көмектесті деп ойласақ болады. Сонымен қатар бала мәселесінің механизмі толық қамтылған, соған қоса анемия және оның жалпы патологиялық процесске өзара

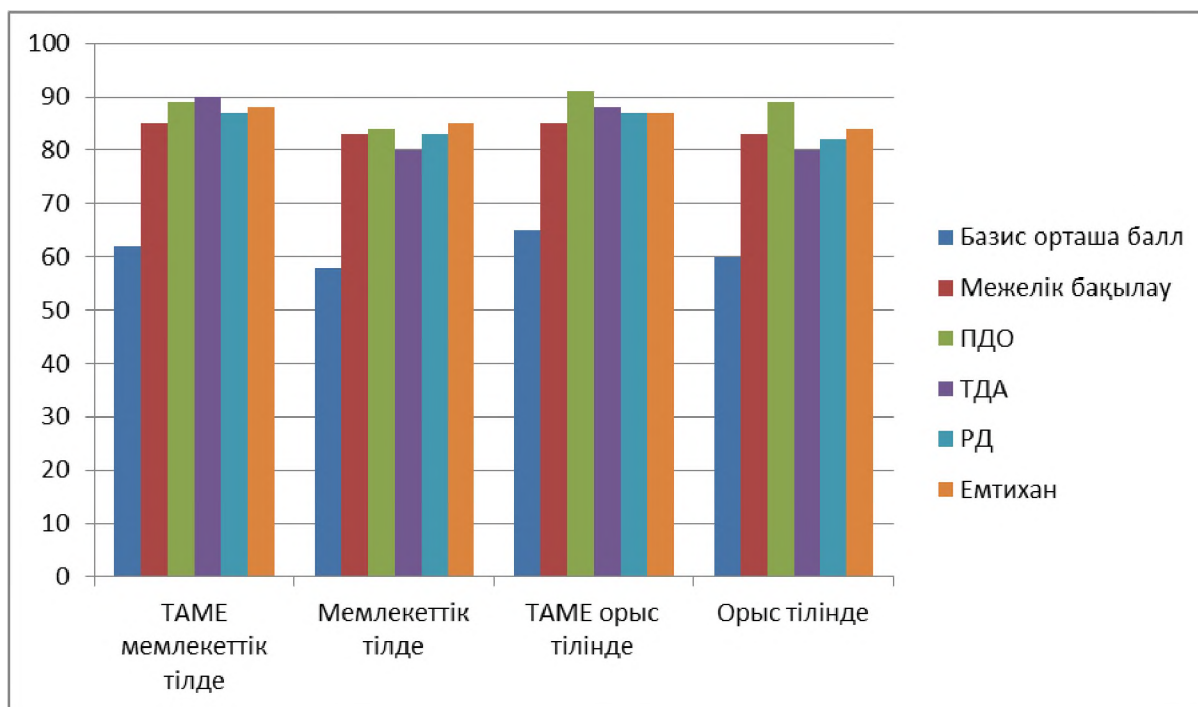
әсер етуі. Бұл өзіндік жұмыстың негізінің концепциясы бойынша белсенді білім алу аса маңыздылығын көрсетеді, бұл кезде білім алушы оқытылған мәселе бойынша білім алу деңгейін айтарлықтай жоғарлатуға мүмкіндік алады.

Қорытынды бөлімінде білім алушылар, диагноз, ем жоспары ұсыныстар бойынша соңғы нәтижелерді құрастырды. Баланы шұғыл түрде хирургқа жіберу сұрағына және келесі жоспарды анықтауда интерндердің ойлары бірдей болуын айтуымыз керек. Бірақ оқудың бірінші күнінде білім алушылардың көбісі анемиялық синдромы бар балаға және оның қосымша еміне керекті назарын аудармаған. Оқудың екінші күнінде білім алушылардың 10% бала шығарылғаннан кейін бұл сұраққа көңіл аударуды жөн деп санады. Бұл дәлелді тьюторлар қарастырды, оны студенттермен бірге берілген қосымша патологияны түсіндіру арқылы маңыздылығын талқылады.

Жалпы медицина мамандығының оқу моделі мен ТАМЕ халықаралық жобасы бойынша білім алған топтардың деңгейіне зерттеулер жүргіздік, ГОСО 2006.

ТАМЕ халықаралық жобасы бойынша мемлекеттік тілде білім алған топтардың академиялық деңгейі, аралық бақылау бойынша (сәйкесінше 85% және 83%), Практикалық дағдылар орталығы (ПДО) бойынша бағасы (сәйкесінше 89% және 84%), Тәжірбиелік дағдылар аттестациясы (ТДА) бойынша орташа бағасы (сәйкесінше 90% және 80%), рейтинг деңгейі (РД) (сәйкесінше 87% және 83%) және емтихан (сәйкесінше 88% және 85%) бақылау тобына қарағанда жоғары.

ТАМЕ бойынша қазақ және дәстүрлі топтардың орташа нәтижелері. Кейстан баланың шағымдары ауру және өмір анамнезін, ауру белгілерін анықтап алу «клиникалық дағдылар» компетенциясының құрастырылуына көмектеседі. Сонымен қатар, бұған балалар аурулары пропедевтикасы негізінде клиника-лабораторлы және аспаптық зерттеу әдістерін қолдану өз септігін тигізеді. ТАМЕ халықаралық жобасы бойынша орыс тілінде білім алған топтардың академиялық деңгейі, аралық бақылау бойынша (сәйкесінше 85% және 83%), ПДО бойынша бағасы (сәйкесінше 91% және 89%), ТДА бойынша орташа бағасы (сәйкесінше 88% және 80%), РД (сәйкесінше 87% және 82%) және емтихан (сәйкесінше 87% және 84%) бақылау тобына қарағанда жоғары.



1 сурет – Білім алушылардың білімінің салыстырмалы рейтинг нәтижелері

Аралық бақылау TAME жобасы халықаралық оқу деңгейі академиясы келесі №1 суретте көрсетілген. Бақылау тобын жоғары емтихан және жіберу деңгейі, орташа баға, ТДА, баға ПДО бойынша салыстырдық.

Шартталған TAME жобасы халықаралық оқу деңгейінде оң нәтиже көрсетті. Осы оқу түрі бұл клиникалық жағдай шынайы көрсетуге рұқсат етті. Клиникалық тәжірибе кезінде оқушыларға қауіпсіз ортада қателік жіберуге мүмкіндік береді. Құсу синдромын, абдоминальді синдромды, темір жеткіліксіздігі диагностикалық сұрақтарын талқылау «Биомедициналық білім» компетентінің дамуына ықпал етеді:

Білім алушылардың рейтинг дәрежесі, халықаралық TAME жобасы бойынша қамтамасыз етіледі:

- Білім алушы баланың мәселесі талқылау қауіпсіз кәсіптік мінез қалыптастыруға, этикалық мәселелерді шешуге, әсіресе, баланы қарауға ақпараттанған келісім алуға бағытталған.

- Кейсті талқылау барысында білім алушылар коммуникативті компетенцияларды дамыту мүмкіндігіне ие. Сондай – ақ, бір – бірімен қарым – қатынаста болғанда, тьюторлардың профессионалды рөлінде қалуға, өздерінің гипотезаларын айтуда сенімділіктерін сақтауға көмектеседі.

- Ең маңыздысы білім алушылардың кейсті талқылау барысында өз қателіктерін

тауып, оны талқылауы және жөндеуі болып табылады.

- Білім алу жүйесінің жаңа әдісінің негізгі және оның негізгі мақсаты «Ұжымдық жұмыстағы икемділігі» тұлғалардың компетенттілігіне, оның ішіндегі «таңдай алу қабілеті» коммуникабельділігі, қарым – қатынасқа және тағы да басқаларға негізделген.

«Жалпы медицина» мамандығы бойынша 4 курс студенттердің арасында халықаралық білім алушылардың TAME жобасы бойынша сауалнама жүргізілді. Қорытынды нәтижесінің орта мағынасымен салыстырғанда сауалнама түрінде жиналғанда «мұғаліммен кері байланысты бағалау» және «тьютормен кері байланысты бағалау» келесі нәтижені берді.

- PBL форматындағы оқыту білім алушылардың сабақ арасындағы үзілістерде, өз бетінше дайындалуы тьюторын 11% жоғарылатты.

- PBL форматындағы оқыту білім алушылардың дифференциалды диагностика тобын дұрыс құрастыруды және дифференциалды диагностиканы сәтті жүргізудің тьюторын 10% жоғарылатты.

- PBL форматта оқыту студенттердің оқулық көздерін іздестіру тьюторын 10%-ға жоғарылатты.

- PBL форматта оқыту тақырып бойынша қосымша әдебиеттерден алынған ақпаратты

өзінің тобымен бөлісу арқылы тьюторды 18,7%-ға жоғарылатты.

• PBL форматта оқыту топтық талқылауда пайда болған қателерді өздерінің идентификациялауы тьюторды 16,7%-ға эффективті стимулдады.

• Сауалнама барысында PBL форматындағы «біздің тьютор топтық жұмыста басым болды» - тақырыпты 52,42%-ға төмен екенін бағалады. Алайда, PBL форматында өтетін сабақтардың сауалнама барысында артықшылығы анықталғанымен бірақта мұндай бағалау мұғалімнің пассивтілігіне емес оқушылардың топтық жұмыста нәтиже көрсететініне көз жеткізеді.

Мұғалімнің басымдылығы мәселені талқылау барысында оқушылардың топтық дағдыларын өтуіне әсер етпес еді.

Осыған орай виртуальді пациент кейсін қолдану арқылы сабақтың өткізілуі оқушыға, мәселені белсенді анықтауда гипотезалардың пайда болуына командалық жұмыста өз пікірін өзгертуге ғана емес, бірлескен жұмыстың қажеттілігін түсінуге және командадағы басқа топ мүшелерімен өзара қарым-қатынаста болуды үйретеді. Қазіргі таңда «TAME» халықаралық жобасы бойынша басқа да балалық шақтағы виртуальды кейстер «Жалпы медицина» мамандығы бойынша 4-курс студенттеріне мемлекеттік және орыс тілдерінде бейімделуде.

ӘДЕБИЕТ

1 Сферы компетентности выпускника Карагандинского государственного медицинского университета специальности «Общая медицина»: Учеб.-метод. пособие /Под ред. Р. С. Досмагамбетовой, Г. С. Кемеловой, Г. М. Мулдаевой. – Караганда, 2012. – 115 с.

2 Сферы компетентности выпускника Карагандинского государственного медицинского университета. Компетентность: Навык работы в команде. Профессионализм: Метод. рекоменд. / М. К. Телеуов, Р. С. Досмагамбетова, Л. Г. Тургунова и др. – Караганда, 2010. – 84 с.

3 Уестон У. Партнерское взаимодействие по совершенствованию медицинского образования. NO.KHSTTIRP- C1/CS-01/.- Отчет 4.1 // Обзор международного опыта/наилучшей практики доклинического и клинического обучения. – М., 2001. – С. 5.

4 Amin Z. Basics in Medical Education /Z. Amin, K. H. Eng. – Singapore: World Scientific, 2009. – P. 40.

REFERENCES

1 Sfery kompetentnosti vpusknika Karagandinskogo gosudarstvennogo medicinskogo universiteta special'nosti «Obshhaja medicina»: Ucheb.-metod. posobie /Pod red. R. S. Dosmagambetovoj, G. S. Kemelovoj, G. M. Muldaevoj. – Karaganda, 2012. – 115 p.

2 Sfery kompetentnosti vpusknika Karagandinskogo gosudarstvennogo medicinskogo universiteta. Kompetentnost': Navyk raboty v komande. Professionalizm: Metod. rekomend. /M. K. Teleuov, R. S. Dosmagambetova, L. G. Turgunova i dr. – Karaganda, 2010. – 84 p.

3 Ueston U. Partnerskoe vzaimodejstvie po sovershenstvovaniju medicinskogo obrazovanija. NO.KHSTTIRP- C1/CS-01/.- Otchet 4.1 //Obzor mezhdunarodnogo opyta/nailuchshej praktiki doklinicheskogo i klinicheskogo obuchenija. – M., 2001. – P. 5.

4 Amin Z. Basics in Medical Education /Z. Amin, K. H. Eng. – Singapore: World Scientific, 2009. – P. 40.

Поступила 25.04.2017

B. T. Tukbekova, S. B. Dyusenova, S. T. Kizatova, C. Zh. Alimshaikhin, G. B. Serikova, A. B. Kysabekov
DEVELOPMENT OF THE BASIC COMPETENCES IN THE FRAMEWORK OF THE INTERNATIONAL PROJECT TAME «TEACHING ABOUT MEDICAL ERRORS»

Department of children's diseases №2 Karaganda state medical university (Karaganda, Kazakhstan)

The methodology of the analysis of the pediatric case with the students of the IV course of the specialty 5B130100 «General Medicine» is considered. Advantages of the international TAME project «Teaching about medical errors» are described, the analysis of the information received during the analysis is presented.

The aim of the work was to evaluate the results of the introduction of innovative methods of teaching and teaching that provide training for students in a safe environment, close to the needs of real practice, where medical errors occur. During the training, the methodology of a virtual child patient is used, based on virtual cases – stories of diseases (real patients).

In 2015-2018 yy. Karaganda state medical university is the grantee of the international project TAME («Teaching about medical errors»). 16 groups of fourth-year students of the specialty «General Medicine» took part in the project. During the training, the methodology of the «virtual patient» was used, based on virtual cases – stories of diseases (real patients).

Training in the TAME project allows developing the core competencies of students: the formation of basic clinical thinking, the ability to analyze, the ability to conduct a discussion, convince others, defend their own point of view, convince opponents, the ability to use team methods of work in medical diagnostic activities, the ability to formulate a

Медицинское и фармацевтическое образование

question and argue the answer. Currently, the chairs are adapting other cases of virtual patients of children in the international project TAME for fourth-year students in the specialty «General Medicine».

Key words: instruction in groups, TAME, pediatric cases

Б. Т. Тукбекова, С. Б. Дюсенова, С. Т. Кизатова, К. Ж. Алимшаихина, Г. Б. Серикова, А. Б. Кысабекова
РАЗВИТИЕ ОСНОВНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ В РАМКАХ МЕЖДУНАРОДНОГО ПРОЕКТА TAME
«TEACHING ABOUT MEDICAL ERRORS – ОБУЧЕНИЕ ВО ИЗБЕЖАНИЕ МЕДИЦИНСКИХ ОШИБОК»
Кафедра детских болезней №2 Карагандинского государственного медицинского университета
(Караганда, Казахстан)

В работе рассмотрена методология разбора педиатрического кейса со студентами IV курса специальности 5В130100 «Общая медицина». Описаны преимущества международного проекта TAME «Обучение во избежание медицинских ошибок», представлен анализ информации, полученный в ходе разбора.

Целью работы явилась оценка результатов внедрения инновационных методов обучения и преподавания, которые обеспечивают подготовку студентов в безопасной среде, приближенную к потребностям реальной практики, где происходят медицинские ошибки. Во время обучения используется методология виртуального детского пациента, основанная на виртуальных кейсах – историях болезней (реальных пациентов).

В 2015-2018 гг. Карагандинский государственный медицинский университет является грантообладателем международного проекта TAME («Teaching about medical errors» – обучение во избежание медицинских ошибок). В проекте участвовали 16 групп студентов IV курса специальности «Общая медицина». Во время обучения использовалась методология «виртуального пациента», основанная на виртуальных кейсах – историях болезней (реальных пациентах).

Обучение по проекту TAME позволяет развить основные компетенции обучающихся: формирование основного клинического мышления, умение анализировать, умение вести дискуссию, убеждать окружающих, защищать собственную точку зрения, убеждать оппонентов, умение использовать командные методы работы в лечебно-диагностической деятельности, умение формулировать вопрос и аргументировать ответ. В настоящее время на кафедрах осуществляется адаптация других кейсов виртуальных пациентов детского возраста по международному проекту TAME для студентов IV курса по специальности «Общая медицина».

Ключевые слова: обучение в группах, TAME, педиатрические кейсы