

DOI: 10.24412/2707-6180-2021-63-112-116
 УДК 614.2:378.661(438)
 МРНТИ 76.35

ПОЗНАНЬ МЕДИЦИНАЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР УНИВЕРСИТЕТІНДЕГІ ПАТОМОРФОЛОГИЯЛЫҚ ЗЕРТХАНАҒА ЖАСАЛҒАН ІССАПАР МАҢЫЗДЫЛЫҒЫ

А.Р. КАЛИЕВ, А.Б. РАМАНКУЛОВА*

Марат Оспанов атындағы Батыс Қазақстан медицина университеті, Ақтөбе, Қазақстан

Калиев А.Р. – <https://orcid.org/0000-0003-4192-0025>. SPIN: 1774-5871

Раманкулова А.Б. – <https://orcid.org/0000-0003-0155-7663>. SPIN: 2321-5753

Citation/

Библиографиялық сілтеме/

Библиографическая ссылка:

Kaliev AR, Ramankulova. The importance of visiting pathomorphological laboratory in the the Poznan University of Medical Sciences AB. West Kazakhstan medical journal. 2021;63(2):112-116. DOI: 10.24412/2707-6180-2021-63-112-116

Калиев АР, Раманкулова АБ. Познань медициналық ғылымдар университетіндегі патоморфологиялық зертханаға жасалған іссапар маңыздылығы. West Kazakhstan Medical Journal. 2021;63(2):112-116. DOI: 10.24412/2707-6180-2021-63-112-116

Калиев АР, Раманкулова АБ. Важность командировки в патоморфологическую лабораторию в Познанском университете медицинских наук. West Kazakhstan Medical Journal. 2021;63(2):112-116. DOI: 10.24412/2707-6180-2021-63-112-116

The importance of visiting pathomorphological laboratory in the the Poznan University of Medical Sciences

A.R. Kaliev, A.B. Ramankulova*

West Kazakhstan Marat Ospanov Medical University, Aktobe, Kazakhstan

The main landmark of the strategic partnership between the Poznan University of Medical Sciences and the West Kazakhstan Marat Ospanov Medical University was mastering the skills of work with the latest modern medical equipment and installations and subsequent implementation of this work, relying on the experience of the university in the clinic.

Purpose: professional development of the teaching staff on the topics «Oncology», «Laboratory diagnostics of oncological diseases», taking into account the importance of using the methods of immunohistochemistry and flow cytometry in oncology.

The work of the laboratory of pathomorphological and immunological clinics, which are fully equipped with devices, the importance of their use in the clinic, in the process of practice using microscopes (called a multi-headed microscope), which allows several doctors to view it simultaneously, as well as morphological changes in malignant neoplasms of the ovaries and breast, lymphogranulomatosis were studied and discussed. As a result of the work carried out in accordance with the strategic partnership agreement, guided by the experience of Poznan Medical University, it allows us to introduce various innovations into our practice in order to train highly qualified specialists in demand.

Keywords: *strategic partnerships, immunohistochemistry, flow cytometry, morphological diagnostics in oncology.*

Познань медициналық ғылымдар университетіндегі патоморфологиялық зертханаға жасалған іссапар маңыздылығы

А.Р. Калиев, А.Б. Раманкулова*

Марат Оспанов атындағы Батыс Қазақстан медицина университеті, Ақтөбе, Қазақстан

Кіріспе. Познань Медицина ғылымдары университеті мен Марат Оспанов атындағы БҚМУ арасында стратегиялық серіктестіктегі келісімшарттың басты бағдары серіктес университеттің клиникада қолданып жүрген тәжірибесіне сүйеніп, оларда бар ең озық жабдықтармен және заманауи медициналық құрылғылармен танысып, жұмыс жасау машығын меңгеруді жүзеге асыру.

Мақсаты: «Онкология», «Онкологиялық аурулардың лабораториялық диагностикасы» тақырыбының аясындағы иммуногистохимия және ағынды цитометрия әдістерінің онкологияда қолдану маңыздылығы туралы профессорлық-оқытушылық қызметкерлердің практикалық біліктілігін арттыру жүзеге асыру.

Патоморфология мен иммунологиялық клиниканың зертханасының құрылғылармен толық жабдықталуы, олардың клиникада қолдану маңыздылығы, практика жүзінде бір мезгілде бірнеше дәрігер қарай алатын микроскоппен (көп басты микроскоп деп аталады) аналық бездердің қатерлі ісіктер, сүт безі, лимфогранулематоздың патоморфологиясы зерттеліп, талқыланды. Стратегиялық серіктестіктің келісім шартына сәйкес атқарылып жатқан



А.Б. Раманкулова,
 e-mail: ramankulova1977@mail.ru

Received/
 Келіп түсті/
 Поступила:
 04.03.2021.

Accepted/
 Басылымға қабылданды/
 Принята к публикации:
 15.03.2021

ISSN 2707-6180 (Print)
 © 2021 The Authors
 Published by West Kazakhstan Marat Ospanov
 Medical University

жұмыстардың нәтижесінде Познань медицина университетінің тәжірибесін басшылыққа ала отырып, бізге теория арқылы берген әртүрлі жаңалықтарды игеріп, өз жұмысымызға ендіруге және жоғары білікті мамандарды даярлау мақсатына мүмкіндік береді.

Негізгі сөздер: стратегиялық серіктестік, иммунды гистохимия, ағынды цитометрия, онкологиядағы морфологиялық диагностика.

Важность командировки в патоморфологическую лабораторию в Познаньском университете медицинских наук

А.Р. Калиев, А.Б. Раманкулова*

Западно-Казахстанский медицинский университет имени Марата Оспанова, Актөбе, Казахстан

Введение. Главным ориентиром стратегического партнерства между Познаньским университетом медицинских наук и НАО ЗКМУ им. Марата Оспанова явилось ознакомление с новейшим современным медицинским оборудованием и установками и овладение навыками работы на них.

Цель. В рамках тем «Онкология», «Лабораторная диагностика онкологических заболеваний», учитывая важность применения методов иммуногистохимии и проточной цитометрии в онкологии, осуществлено повышение квалификации профессорско-преподавательского состава.

Изучены и обсуждены работа лабораторий патоморфологической и иммунологической клиник, полностью оборудованных необходимыми устройствами, а также важность их применения в клинике. В процессе практики с помощью микроскопа (называемого многоголовным микроскопом), позволяющего просматривать препараты несколькими врачам одновременно, были изучены и обсуждены морфологические изменения, возникающие при злокачественных новообразованиях яичников, молочной железы, а также при лимфогранулематозе. Результат совместной проведенной со стратегическими партнерами, Познаньским медицинским университетом, работы, позволяет внедрять в нашу практику различные новшества, с целью подготовки востребованных высококвалифицированных специалистов.

Ключевые слова: стратегическая партнерства, иммуногистохимия, проточная цитометрия, морфологическая диагностика в онкологии.

Кіріспе

Еліміздің тұңғыш президенті Н.А. Назарбаев, бәсекеге қабілетті дамыған мемлекет болу үшін біз сауаттылығы жоғары елге айналуымыз керек. Біздің азаматтарымыз үнемі ең озық жабдықтармен және ең заманауи медициналық құрылғылармен жұмыс жасау машығын меңгеруге дайын болуға тиіс екенін «Қазақстан - 2050» стратегиялық бағдарламасында айқын көрсетті [1]. Болон декларациясында көрсетілгендей барлық университеттер, ақпарат пен құжаттар алмасуды, білім беруді дамыту бойынша бірлескен жоспарларды, тұрақты білім процесін маңызды фактор ретінде қолдайды [2]. Қазақстан ғалымдарының ең жақсы меңгерілген дағдыларын, ғылыми және шығармашылық таланттарын ашуға Білім және ғылым министрлігі бекіткен «Қазақстандағы академиялық ұтқырлық стратегиясы 2012-2020» жол ашуға мүмкіндік береді [3,4,5]. Шет ел университеттер арасындағы ынтымақтастықты дамытудың басты шарты жаңа стратегиялық мәселелерді шешу болып табылады. Сонымен қатар халықаралық серіктес университеттердің тәжірибесін алуға және оларды отандық оқу және ғылыми-зерттеу процесіне енгізуге бағытталған [6].

Білім мен ғылымның, экономиканың, бизнестің, саясаттың, жалпы бәсекелестіктің қарыштап дамып отырған бүгінгідей жаһандану кезеңінде Елбасы көре-

гендік танытып, алдымызға аталған бағдарламалар мен мүмкіндіктер жасалып, соның аясында Познань Медицина ғылымдары университеті мен Марат Оспанов атындағы БҚМУ арасында стратегиялық серіктестіктің келісімшарты жүзеге асырылды.

«Онкология», Онкологиялық зертханалық диагностика және «Клиникалық фармакология» пәндеріндегі лабораториялық оқу процесі мен білім беру бағдарламаларын жетілдіру, профессорлық-оқытушылық құрамның ғылыми әлеуетін көтеру, практикалық біліктілігін арттыру мақсатында осы келісімшарт үлкен септігін тигізуде.

Мақсаты

Біздің оқу орнымызда шет елдердің алдыңғы қатарлы жаңа технологияларын игеруге, Еуропаның жоғары оқу орындарымен бірлескен білім беру бағдарламаларын жасау және енгізу, шет елдердің алдыңғы қатарлы мамандарының елге шақыра отырып, профессор-оқытушылардың заманауи әдістердің қолданылуы жөнінде білімдерін жетілдіруге, қазіргі заманғы еңбек нарығында сұранысқа ие жоғары білікті мамандарды дайындау мақсатында көптеген жоспарлы жұмыстар уақытымен жүзеге асырылуда.

Осындай жоспарлардың бірі келісімшарт аясында атқаруға тиіс негізгі бағдарламаның жоспарына сай стратегиялық серіктес Познань мемлекеттік медицина

университетінде 17.02.2020 - 21.02.2020 ж аралығында: «Онкология» «Онкологиялық аурулардың лабораториялық диагностикасы» тақырыбы бойынша иммуногистохимия және ағынды цитометрия әдістерінің клиникада қолдану маңыздылығы туралы тәжірибе жетілдіру мақсатында дәрістер тыңдалды.

Познань медициналық ғылымдар университетіне осы бағытта тәжірибелік білімін жетілдіру үшін 2-і патфизиолог, 3 - патологоанатом маман бару керек болып шешілді.

Познань медицина университетіндегі іс- сапарымызды иммунологиялық клиникада бастадық, клиника жетекшісі профессор Crzegorz Dworack жалпы жоспарға сай бекітілген тақырып бойынша сұрақтарды қамтитын ағынды цитометрия әдісін қолдану аймағы, оның клиникадағы орны, маңызы туралы екі күндік дәріс оқып, зертханасымен таныстырды.

Ағынды цитометрия әдісі: жасуша суспензиясы гидродинамикалық фокустың әсерін тудыратын ағымдық ұяшыққа жеткізіледі, сығылған сұйықтық ағынының ішінде жасушалардың ағыны тізбектеледі, сөйтіп «ағындағы ағын» пайда болады. Қатты жылдамдықта өтетін ағындағы жасушалар тізбектеліп жеке дара (бір-біреуден) талдап, оны диагностикалауы. Ол үшін, жасушалар суспензиясы алдын ала флуорохроммен ерекше боялып, таңбаланып, ұяшық арқылы өтетін сұйық ағынға орнастырылады. Осылайша зерттелетін жасушалар тізбектеліп, флуохроммен белгіленген ұяшыққа лазерлік жарық сәулесімен кесіп өтіп сәулеленіп, жауап сигналы жазылады. Зерттелетін материал ретінде қанды алуға болады, лимфоциттердің жеке популяциясын немесе қатерлі ісіктердің жасушаларының нақты қайсысы зақымдалғандығын анықтауға мүмкіншілігі бар. Практикалық және ғылыми зерттеу жұмыстарына бағытталап жабдықталған иммунологиялық клиниканың материалдық базасымен таныстық. Қан жүйесінің ісіктерін патоморфологиялық микроскоп көмегімен қарап, профессормен бірге талдау жүргіздік (сурет 1-3). Ағынды цитометрия әдісі әсіресе практикада қан жүйесінің ауруларының диагностикалауда басты әдістердің бірі және бірегейі.

Патоморфологтардың негізгі жұмыс барысындағы мақсаты ИГХ (иммунды гистохимия) туралы түсінік қалыптастыру болғандықтан, іс-сапарымыз Познань медицина университетінің жанындағы патоморфологиялық бөлімшеде жалғасын тапты.

Патоморфологиялық бөлімшеде 4 патолог дәрігер, одан бөлек тек ИГХ-мен айналысатын 1 дәрігер және бірнеше лаборанттар жұмыс атқарады. Патоморфологиялық лабораторияның меңгерушісі профессор Pavel Kurzawa. Жұмыс барысы салыстырмалы түрде Қазақстандағы ОПА бюроның жұмысынан көп айырмашылығы жоқ.

Патоморфологиялық лабораториядағы алғашқы күніміз патоморфологиялық бөлімшенің жалпы жұмыс барысымен танысумен өтті. Жұмыс барысында шұғыл түрде операциялық материал жатыр фибромиомасымен қосарланған аналық без жеткізілді (сурет 4).



1 сурет- профессор Crzegorz Dworackмен бірге патоморфологиялық талдау барысы



2 сурет- профессор Crzegorz Dworackмен бірге клиникалық жағдайды талдау барысы

Дәрігер патолог материалдың сыртқы пішінін сипаттап, кесінді жасап болғаннан кейін, оны лаборанттар гистологиялық техника арқылы жұмыстарын жасап, гистологиялық және цитологиялық арнайы бояумен бояп, зерттеуге патолог дәрігерге берді. Осы жердегі бір ерекшелік, дәрігер патолог гистологиялық және цитологиялық материалдарға жауап бере алатындығы, ал біздің елде екі мамандық бар, дәрігер патологоанатом тек гистологияға және дәрігер цитолог цитологияға жауап береді.

Сонымен әрі қарай, бір мезгілде бірнеше дәрігер қарай алатын микроскоппен, яғни көп басы бар микроскоп арқылы (многоголовными микроскопы) аналық бездің материалын патоморфологиялық зерттеуге қатыстық.

Бір мезгілде бірнеше дәрігер қарай алатын микроскоппен жұмыс істеу ыңғайсыздық тудырды, өйткені, бұрын соңды жұмыс жасап көрмегеннен кейін оған бейімделу қиынырақ көрінді. Әрі қарай, профессор Pavel Kurzawa бірге осы материалды тереңірек талқылып, нақты қорытындыға келдік, яғни қойылған диагноз «аналық бездің өтпелі қатерлі ісігі», клиникаға осы қорытынды диагнозды жібердік. Практикалық басқа әртүрлі аурулардың материалдарын морфологиялық зерттеу арқылы бірге талқыладық.

Профессор Pavel Kurzawa патоморфологиялық бөлімшенің зертханасындағы лаборанттардың жұмыс барысын, алынған материалдарды фиксациялау, сусыздандыру, тығыздау, құю, кесу, бояу әдістерімен, яғни

жалпы гистологиялық техниканың қолдану жұмысымен таныстырды. Сонымен қатар, сүт безі қатерлі ісігінің патоморфологиясы және ісікті анықтау кезіндегі иммунды гистохимиялық әдістің қолданудағы маңыздылығы туралы дәріс тыңдалды. Иммунды гистохимия – жасушалардағы маркерлерді іздеуге, сәйкестендіруге және олармен байланыстыруға қабілетті антиденелерді қолдана алатын әдіс.

Иммунды гистохимия – биопсиялық немесе операциялық материалдарды алғаннан кейін қарапайым гистологиялық зерттеу жүргізу жеткіліксіз, гистологиялық препараттарды диагностикалау мүмкін болмаған кезде немесе қатерлі және қатерсіз ісіктерді диагностикалау кезінде патанатомияда қолданылатын қосымша зерттеу әдісі. Бұл әдіс жасушаның белгілі бір түріне тән белоктарды анықтауға, ісіктің бір түрін екіншісінен ажыратуға, ісік жасушаларының пролиферативті белсенділігін, гистиогенезін, сондай-ақ ісіктің дәріге сезімталдығына жауап беретін маркерлерді анықтауға мүмкіндік беретін құнды заманауи әдісі болып табылады.

Сонымен: ИГХ әдісі кафедралар үшін өте қажет, ол сөзсіз, Негізінен ИГХ әдісін практикада қолдану маңыздылығымен таныстық. ИГХ әдісін енгізу үшін көп нәрсе қажет (зертханаға керек жабдықтардан бастап, маман дайындауға дейін). Негізінде біздің университеттің клиникасына жататын онкоморфологиялық лабораторияда ИГХ әдісі бұрыннан қолданылады, көбіне олар клиникалық бағытта жұмыс істейді, маман дайындауды осы жерден бастауға мүмкіндік бар.

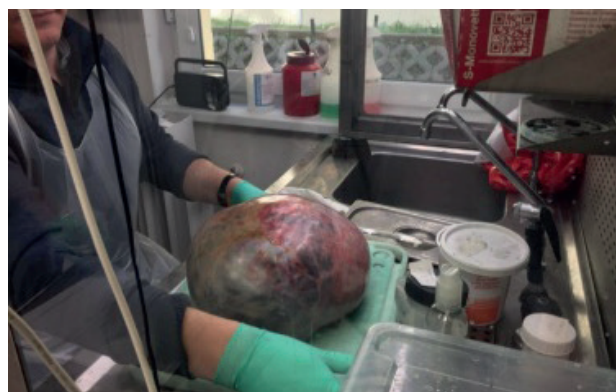
Іс сапарымыздың соңғы күні, патоморфологиялық бөлімшесіндегі иммунды гистохимия жасайтын арнайы бөлмеге барып, соған жауапты дәрігер қолданылатын жабдықтардың жұмыс істеу бағытын, депарафинизация жасау жолдарын, жалпы таныстырды (сурет 5).

Сонымен қатар, қан жасау жүйесінің жүйелі ісіктерінің бірі аймақтық ісіктерге жататын лимфомалар тақырыбында дәріс оқылды. ИГХ маңыздылығын дәлелдеу мақсатында, мысал ретінде Ходжкин лимфомасына CD 15 маркерін қолдану кезінде Рид-Штернберг жасушаларының ерекше көрінетіндігін презентация арқылы көрсетті. Біздің практикалық жұмысымызда тінді күнделікті қолданып жүрген бояумен бояу кезінде толып тұрған лимфоциттердің ішінен, осы бір ерекше жасушаларды табу және осы Ходжкин ауруын диагностикалау өте қиынға соғатынды. Бізге көрсетілген материалда ИГХ әдісін онкологияда қолдану тиімділігін дәйектеді.

Сонымен: ИГХ әдісін игеру үшін міндетті түрде гематоксилин эозин бояуымен боялған тіндердің микропрепаратындағы патологияны ажырата білу керек. Қарапайым микроскоппен тіндердегі өзгерістерді түсінбесе ИГХ әдісін игереді деп айту қиын. ИГХ әдісін интерпретациялау үшін көбірек практика керектігі, әлде де білім жетілдіруіміз қажеттілігі туындайды.



3 сурет- Патоморфологиялық бөлімшенің зертханасындағы жұмыс барысымен таныстыру сәті



4 сурет- Профессор Pavel Kurzawa макропрепаратты кесу тәсілімен таныстыру сәті



5 сурет. Патоморфологиялық бөлімшенің зертханасындағы заманауи құрылыстармен танысу сәті

Іс сапарымызды Познань университетінің патоморфологиялық кафедрасымен танысумен жалғастырыдық. Патоморфологиялық кафедра үлкен бірнеше корпусдан тұрады, ішінде кафедраның толық жабдықталған лабораториясы (қарапайым гистологиядан, гистохимия, иммуногистохимия, моллекулярлық генетика және тб), бөлек аутопсия жасайтын, өзінің дәріс және студенттердің сабақ өтетін бөлмелерімен таныстық. Кафедра меңгерушісінің айтуы бойынша, 60 –қа жуық профессорлық-оқытушылар құрамы жұмыс жасайды.

Познань медицина университетінің жанындағы патоморфология бөліміндегі әріптестеріміздің терең

білімділігі, теориялық және практикалық кәсібіне көбірек көңіл бөлетіндігі, кафедра зертханаға қажет жабдықтармен толық қамтылғандығы, мемлекет жағынан толық жағдай жасалғандығы және әртүрлі медициналық мамандықтар арасында «патоморфология» деген өзінің орны бар, ерекше маман иесі ретінде маған әсер қалдырды.

«Халықты халықпен адамды адаммен теңестіретін - білім». М.Әуезов, осы бір теңеуді алға тартсақ білімділік пен кәсібилік заман талабына сай баға жетпес құндылық екендігі сөзсіз. Сондықтан, бүгінгі патологиялық анатомия кафедрасы да осы теңеуді ұран ете отырып, шет елдердің алдыңғы қатарлы жаңа технологияларын игеріп, мүмкіндігінше кафедраға енгізуді, солармен қатарласа болашақта бой түзу мүмкінділігі бар. Ескерілетін жағдай, білім жетілдіру мақсатында егер шетелге шығатын болса, әлбетте, ағылшын тілін меңгерген болуың керек немесе дұрыс аудармашы және өз мамандығың бойынша жұмысыңды білетін

маман иесі болуы қажет. Егер осы екі жағдай ескерілмесе, алға қойылған мақсатқа жете алары сөзсіз.

Қорытынды

Стратегиялық серіктестіктің келісім шартына сәйкес атқарылып жатқан жұмыстардың нәтижесінде Познань медицина университетінің тәжірибесін басшылыққа ала отырып, бізге дәріс арқылы берген морфологиялық зерттеу әдістерін өз практикамызға енгізуге болатындығын атап айту керек. Заманауи еңбек нарығында сұранысқа ие жоғары білікті мамандарды даярлау мақсатында морфологиялық әдістердің онкологиялық ауруларды диагностикалаудағы басты әдістердің бірі екендігін түсіндіруге және практикамен ұштастыру мақсатында университетімізде гистология кафедрасы жанынан жаңадан ашылған морфологиялық лабораторияда гистологиялық техниканы қолдану әдісін және ИГХ әдісін енгізуге мүмкіндік береді.

Әдебиеттер:

1. Назарбаев НӘ. «Қазақстан-2050» Стратегиясы қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты. Астана, Ақорда, 2012 жыл. *Nazarbaev NA. «Qazaqstan-2050» Strategiasy qalyptasqan memlekettiñ jaña saiasibağyty. Astana, Aqorda, 2012 jyl. (In Russian)*
2. Клементовигус ЯЯ. Академическая мобильность в рамках Болонского процесса. – СПб.: Издательство СПб ГУЭФ, 2006;78 *Klementovigus YA. Akademicheskaya mobilnost v ramkah Bolonskogo prosessa. – SP b.: Izdatelstvo SPb GUEF, 2006;78. (In Russian)*
3. Крайнова ЕЕ. Роль академической мобильности в современной Европе// Молодой ученый. 2016;13(117):812–815. *Krainova EE. Rol akademicheskoi mobilnosti v sovremennoi Evrope// Molodoi uchenyi. 2016;13(117):812–815. (In Russian)*
4. Стратегия академической мобильности в Республике Казахстан на 2012-2020 годы. Астана, 2012. URL: http://enic-kazakhstan.kz/images/doc/akadem_mobilnost/strategia-acad-mob-2020.pdf. *Strategia akademicheskoi mobilnosti v Respublike Kazahstan na 2012-2020 gody. Astana, 2012. URL: http://enic-kazakhstan.kz/images/doc/akadem_mobilnost/strategia-acad-mob-2020.pdf. (In Russian)*
5. Садретдинов СС, Колчина ГЮ. Академическая мобильность в образовательном процессе// Kazakhstan Science Journal. 2019;3(4):77–81. *Sadretdinov SS, Kolchina G. Akademicheskaya mobilnost v obrazovatelnom prosesse// Kazakhstan Science Journal. 2019;3(4):77–81. (In Russian)*
6. Стратегия академической мобильности в Республике Казахстан на 2012-2020 годы. Астана, 2012. URL: http://enic-kazakhstan.kz/images/doc/akadem_mobilnost/strategia-acad-mob-2020.pdf. *Strategia akademicheskoi mobilnosti v Respublike Kazahstan na 2012-2020 gody. Astana, 2012. URL: http://enic-kazakhstan.kz/images/doc/akadem_mobilnost/strategia-acad-mob-2020.pdf. (In Russian)*
7. Herrman K.J. (2013). The impact of cooperative learning on student engagement: results from an intervention. *Active Learn. Higher Educ.* 14:175–187. doi:10.1177/1469787413498035.
8. Elaine HJ. YewKaren Goh. Problem-Based Learning: An Overview of its Process and Impacton Learning// *Health Professions Education* 2016;(2):75–79.
9. Elaine HJ. YewKaren Goh. Problem-Based Learning: An Overview of its Process and Impacton Learning// *Health Professions Education* 2016;(2):75–79.
10. Gona AG, Berendsen PB, Alger EA. 2005. New approach to teaching histology. *Journal of the International Association of Medical Science Educators* 15(2):57–59.