

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG'LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI
TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI
3-SONLI ICHKI KASALLIKLAR KAFEDRASI**

«TASDIQLAYMAN»

Toshkent tibbiyot akademiyasi

O'quv ishlar bo'yicha prorektor,

professor Boymuradov SH.A.



2022 y.

**YURAK QON –TOMIR TIZIMI FUNKSIONAL
ANATOMIYASI VA TASHXISLASH MODULINING
ISHCHI O'QUV DASTURI**

Ta'lim sohasi: 910000 - Sog'liqni saqlash

Mutaxassislik: 70910205 - Kardiologiya

Toshkent – 2022

Modulning ishchi o'quv dasturi O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi 2022 yil " " -sonli buyrug'i bilan tasdiqlangan "**Yurak-qon tomir tizimi funksional anatomiyasi va tashxislash**" modul dasturi asosida tayyorlangan.

Tuzuvchilar:

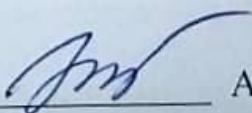
- Raximova M.E. - Toshkent tibbiyot akademiyasi 3-son ichki kasalliklar kafedrasida dotsenti, t.f.n.
- Turaqulov R.I. Toshkent tibbiyot akademiyasi 3-son ichki kasalliklar kafedrasida katta o'qituvchisi, t.f.d.

Taqrizchilar:

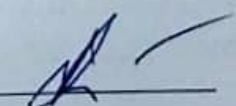
- Nurillaeva N.M. - Toshkent tibbiyot akademiyasi 1-son ichki kasalliklar kafedrasida mudiri, dotsent, t.f.d.
- Xamidullaeva G.A. - Respublika kardiologiya markazi katta ilmiy xodimi, t.f.d.

Modulning ishchi o'quv dasturi Toshkent tibbiyot akademiyasi Kengashida muxokama etilgan va tasdiqlangan (2022 yil " " _____dagi " " -sonli bayonnoma).

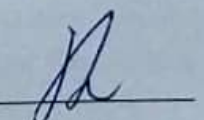
3-son ichki kasalliklar kafedrasida mudiri, t.f.d., professor


Ahmedov H.S.

Magistratura bo'limi boshlig'i


Imamov A.A.

O'quv-uslubiy bo'lim boshlig'i


Azizova F.X.

1. O‘quv moduli o‘qitilishi bo‘yicha uslubiy ko‘rsatmalar.

“YUQT funksional anatomiyasi va tashxislash” moduli magistr talabalarni nazariy bilimlar, amaliy ko‘nikmalarga uslubiy yondashuv hamda ilmiy dunyoqarashini shakllantirish vazifalarini bajaradi. Fan bo‘yicha talabalarning bilim, ko‘nikma va malakalariga qo‘yidagi talablar qo‘yiladi.

Talaba bilishi kerak:

- sog‘liqni saqlash sohasida Davlat siyosati va uning amalga oshirilishida barcha boshqaruv organlarining mas’uliyati haqida;

- O‘zR tibbiyot sohasining rivojlanish strategiyasi va boshqaruv tuzilmasi (kontsepsiya, tamoyillar, asosiy yo‘nalishlari) haqida;

- sog‘liqni saqlash tizimi va ularda olib borilayotgan islohotlar haqida;

- sog‘liqni saqlashni rivojlantirishning asosiy siyosiy tamoyillari, standartlari, istiqbollari to‘g‘risida;

- tibbiyotning zamonaviy muammolari va rivojlanishining magistral yo‘nalishlari, yurak qon-tomir tizimi kasalliklarini epidemiologiyasi, etiologiyasi, xavf omillar ta’siri, patogenezining zamonaviy nazariyalari, tasniflari, zamonaviy tashxislash usullari, davolash standartlari, birlamchi va ikkilamchi profilaktikasi, O‘zbekiston Respublikasi sog‘liqni saqlash organlarining kardiologik xizmatiga tegishli buyruq va me‘yoriy hujjatlar to‘g‘risida;

- yurak qon-tomir tizimi kasalliklarni tashxislashda kompyuter texnologiyalarining o‘rni, asosiy elementlari, internet vositalari, axborotlar qidirish, ma’lumotlarni saqlash haqida;

- yurak qon–tomir tizimi tuzilishi, fiziologiyasi, funksional holati, yangi texnologiyalar asosida tashxislash;

- operatsion tizimlar, elektron pochta, konferentsiyalar va taqdimotlarni tashkillashtirish to‘g‘risida ***tasavvurga ega bo‘lishi***;

- shifokorlik amaliyotida «komanda» bo‘lib ishlash tamoyillarini;

- yurak qon-tomir tizimi kasalliklari semiotikasini va fizikal tekshirishlarni;

- yurak qon-tomir tizimi kasalliklarini tashxislashda qo‘llaniladigan zamonaviy laborator-asbobiy tekshirishlar va ularning natijalarini tahlil qilishni;

- EKG (elektrokardiografiya) olishni va uni tahlil qilishni;

- yuklamali sinamalar, kun davomida EKG monitorlash kabi boshqa turdagi tekshirishlarga ko‘rsatma va qarshi ko‘rsatmalarni hamda ular natijasini tahlil qilishni;

- yurak qon-tomir tizimi kasalliklarida exokardiografiya (ExoKG) qilishni va uning natijalarini tahlil qilishni;

- yurak qon–tomir tizimi kasalliklarini tashxislashda qo‘llaniladigan rentgenologik va radiologik tekshirish usullariga ko‘rsatmalarni hamda natijalarni tahlil qilishni;

- yurak qon- tomir tizimi kasalliklarini tashxislashda genetik tekshirish usullariga ko‘rsatmalarni hamda natijalarni tahlil qilishni;

- kardiologiyada qo‘llaniladigan invaziv usullarga ko‘rsatmalarni hamda ularning natijalarini tahlil qilishni ***bilishi va ulardan foydalana olishi***;

- mustaqil ravishda EKG olish va tahlil qilish;

- ExoKG tekshiruv natijalarini tahlil qilish;

- kun davomida EKG monitorlash, farmakologik sinamalar va yuklamali EKG

tekshirishlarini o‘tkazish va ular natijalarini tahlil qilish;

- qon bosimni kuni- tun davomida kuzatish, turlarini aniqlash va taxlil qilish;
- ko‘krak qafasi rentgenografiyasi, aortografiya, koronarografiya, magnit rezonans tomografiya (MRT) va boshqa tekshirishlar xulosalarini tahlil qilish *ko‘nikmalariga ega bo‘lishi kerak (malaka).*

2. Ma’ruza mashg‘ulotlari.

Modul bo‘yicha ma’ruza mashg‘ulotlari namunaviy o‘quv rejada ko‘zda tutilmagan.

3. Seminar mashg‘ulotlari

1-jadval

3.1 YURAK QON –TOMIR TIZIMI FUNKSIONAL ANATOMIYASI VA TASHXISLASH MODULI bo‘yicha seminar mashg‘ulotlari tematikasi

No pp	Mavzular	seminar	kredit
	1. Mutaxassislik distsiplinasini	240soat	soni
1.			
1.1.	Yurak-qon tomir tizimi anatomiyasi. Katta va kichik qon aylanish doiralarning strukturaviy va funksional xususiyatlari. Miokardning ultrstrukturasi. Yurakning o‘tkazuvchi tizimi va innervatsiyasi. Limfa tizimi anatomiyasi. Mikrotsirkulyator o‘zan	16	1
1.2.	Yurak qon–tomir tizimi fiziologiyasi. Yurak mushaklarining xususiyatlari. Yurakning nasos faoliyati. Kardiomiotsitlar tuzilishi, xarakat potentsiali. Miokard elektrofiziologiyasi. Qon aylanishi tartibga solish mikrovaskulyatsiyaning fiziologik roli. Koronar qon aylanish tizimi xususiyatlari.	16	1
1.3.	Kardiologik kasalliklar semiotikasi, fizikal tekshiruv usullari. Yurak tonlari va shovqinlari. Kardiologiyada laborator diagnostika usullari. Gemostazning koagulyatsion zvenosini tekshirish. Yallig‘lanish, endoteliy disfunktsiyasi, lipid almashinuvi ko‘rsatkichlari. Kun davomida KB ni nazorat qilish (SMAD)	16	1
1.4.	Yurakning elektrik xususiyatlarini yozib olish va baholash. Miokardning elektr xususiyatlarini baholash. EKG olish usullari. monitoringi. Normal EKG taxlili va natijalarini sharhlash. Kunlik EKG, XMEKG, qon tomirlar devori zichligini baholash, natijalarni taxlil qilish. Yurak mushaklari shikastlanishida EKG belgilar.	16	1
1.5.	Elektrokardiografiya natijalarini taxlil qilish. EKG da chap bo‘lmacha va qorincha gipertrofiyasi, ularning zo‘riqishi belgilari. EKG da o‘ng bo‘lmacha va qorincha gipertrofiya, ularning zo‘riqishi belgilari. Miokarddagi o‘zgarishlarning	16	1

	EKG belgilari		
1.6.	Elektrofiziologik tekshiruvlar. Metodikasi, taxlil qilish. Qorinchalar ekstrasistoliyasida, va qorinchalar taxikardiyasida radiochastotali ablyatsiya asoslari. PQ interval qisqarishi, qorinchalar vaqtdan ilgari qisqarishida elektrofiziologik tekshiruvlar va radiochastotali ablyatsiya texnikasi	16	1
1.7.	Funksional va farmakologik sinamalar. Yuklamali sinamalar, ko'rsatma va qarshi ko'rsatmalar, tashxis va davolashni optimallashtirish uchun natijalarni taxlil qilish. Diagnostik elektrokardiostimulyatsiya. Yurak qon-tomir kasalliklari tashxislashda 3D-EXOKG, stress-EXOKG, qizilo'ngach orqali EXOKG o'tkazish asoslari	16	1
1.8.	Kardiologiyada molekulyar- genetik tekshiruvlar. Yurak kon - tomir molekulyar biologiya va genetika asoslari. Yurak kon-tomir tizimi nasliy kasalliklarini tashxislash. Yurak-qon tomir asoratlar xavfini baholash shkalalari (SCORE, Fremingem, CHA2DVAS2C, HASBLED, GRACE, TIMI)	16	1
1.9.	Rentgenologik va radiologik tashxislash usullari. Rentgenografiya. Stsintigrafiya. Ventrikulografiya. Pozitron-emission tomografiya usuli. Yurakning radioizotopini tasvirlash usullari. Yurak qon-tomir kasalliklarini tashxislashda va qiyosiy tashxislashda KT, YaMR, MRT, MSKTni imkoniyatlari. Ularni qo'llashga va o'tkazishga ko'rsatma va qarshi ko'rsatmalar	16	2
1.10.	Kardiologiyada invaziv tekshiruv usullari. YuIKning turli shakllarini tashxislash: stsintigrafiya, koronaroangiografiya. Jarroxlik revaskulyarizatsiyasi, koronar shuntlash usuli. YuIKda KT intervension rentgenologiyasi. Yurak transseptal va perikardial kateterizatsiya, endomiokardial biopsiya	16	1
1.11.	Yurak qon-tomir tizimi kasalliklarini tashxislashda ultratovush tekshirishining asosiy printsiplari. Exokardiografiyaning asosiy tamoyillari. Braxiotsefal arteriyani dupleks skanirlash. Lokal va regional arteriyalar elastikligini aniqlash. Qizilo'ngach orqali va stressli exokardiografiyasi	16	1
1.12.	Yurakni orttirilgan nuqsonlarini tashxislashda ultratovush tekshirish usulini tashxisiy me'zonlari	16	1
1.13.	Yurakni tug'ma nuqsonlarini tashxislashda ultratovush tekshirish usulini tashxisiy me'zonlari	16	1
1.14.	Gipertenziya va yurak qon tomirlari kasalliklaridagi exokardiografiya. Miokardning koronarogen kasalliklarini tashxislashda exokardiografiya usullari ahamiyati va ular natijalarini taxlil qilish	16	1
1.15	Miokard nokoronarogen kasalliklari exodiagnostikasi. Miokarditlar, kardiomiopatiyalar va perikarditlar	16	1

	exodiagnostikasi		
		Ja'mi:	240s
	Xammasi:		240s
			16kredit

Amaliy mashg'ulotlar multimedia qurilmalari bilan jihozlangan auditoriyada har bir akadem. guruhga alohida o'tiladi. Mashg'ulotlar faol va interfaol usullar yordamida o'tiladi, "Keys-stadi" texnologiyasi ishlatiladi, keyslar mazmuni o'qituvchi tomonidan belgilanadi. Ko'rgazmali materiallar va axborotlar multimedia qurilmalari yordamida uzatiladi. Seminar mashg'ulotlari tasdiqlangan reja asosida o'tkaziladi va magistralar bilimni nazorat qilishning reyting tizimi asosida baholanadi.

2-jadval

3.2 SEMINAR MASHG'ULOTLARI REJASI

Seminar №	Seminar mashg'ulotining mavzusi va uning qisqacha mazmuni	Davomi yligi
Seminar 1/1 1 kurs 1 semestr	Yurak-kon tomir tizimi anatomiyasi. Katta va kichik qon aylanish doiralarning strukturaviy va funksional xususiyatlari. Miokardning ultrastrukturasi.	8
Seminar 1/2	Yurak-kon tomir tizimi anatomiyasi. Yurakning o'tkazuvchi tizimi va innervatsiyasi. Limfa tizimi anatomiyasi. Mikrotsirkulyator o'zan	8
Seminar 2/1	Yurak qon–tomir tizimi fiziologiyasi. Yurak mushaklarining xususiyatlari. Yurakning nasos faoliyati. Kardiomiotsitlar tuzilishi, xarakat potentsiali. Miokard elektrofiziologiyasi.	8
Seminar 2/2	Yurak qon–tomir tizimi fiziologiyasi. Kon aylanishi tartibga solish mikrovaskulyatsiyaning fiziologik roli. Koronar qon aylanish tizimi xususiyatlari.	8
Seminar 3/1	Kardiologik kasalliklar semiotikasi, fizikal tekshiruv usullari. Yurak tonlari va shovqinlari. Kardiologiyada laborator diagnostika usullari. Gemostazning koagulyatsion zvenosini tekshirish.	8
Seminar 3/2	Kardiologik kasalliklar semiotikasi, fizikal tekshiruv usullari. Yallig'lanish, endoteliy disfunktsiyasi, lipid almashinuvi ko'rsatkichlari. Kun davomida KB ni nazorat qilish (SMAD)	8
Seminar 4/1	Yurakning elektrik xususiyatlarini yozib olish va baholash. Miokardning elektr xususiyatlarini baholash. EKG olish usullari. monitoringi. Normal EKG taxlili va natijalarini sharhlash.	8
Seminar 4/2	Kunlik EKG, XMEKG, qon tomirlar devori zichligini baholash, natijalarni taxlil qilish. Yurak mushaklari shikastlanishida EKG belgilar	8
Seminar 5/1	Elektrokardiografiya natijalarini taxlil qilish. EKG da chap bo'lmacha va qorincha gipertrofiyasi, ularning zo'riqishi belgilari.	8
Seminar 5/2	Elektrokardiografiya natijalarini taxlil qilish. EKG da o'ng bo'lmacha va qorincha gipertrofiya, ularning zo'riqishi belgilari.	8

	Miokarddagi o'zgarishlarning EKG belgilari	
Seminar 6/1	Elektrofiziologik tekshiruvlar. Metodikasi, taxlil qilish. Qorinchalar ekstrastoliyasida, va qorinchalar taxikardiyasida radiochastotali ablyatsiya asoslari.	8
Seminar 6/2	Elektrofiziologik tekshiruvlar. Metodikasi, taxlil qilish. PQ interval qisqarishi, qorinchalar vaqtdan ilgari qisqarishida elektrofiziologik tekshiruvlar va radiochastotali ablyatsiya texnikasi	8
Seminar 7/1	Funksional va farmakologik sinamalar. Yuklamali sinamalar, ko'rsatma va qarshi ko'rsatmalar, tashxis va davolashni optimallashtirish uchun natijalarni taxlil qilish.	8
Seminar 7/2	Diagnostik elektrokardiostimulyatsiya. Yurak qon-tomir kasalliklari tashxislashda 3D-EXOKG, stress-EXOKG, qizilo'ngach orqali EXOKG o'tkazish asoslari	8
Seminar 8/1	Kardiologiyada molekulyar- genetik tekshiruvlar. Yurak kon - tomir molekulyar biologiya va genetika asoslari. Yurak kon- tomir tizimi nasliy kasalliklarini tashxislash.	8
Seminar 8/2	Yurak-qon tomir asoratlar xavfini baholash shkalalari (SCORE, Fremingem, CHA2DVAS2C, HASBLED, GRACE, TIMI)	8
Seminar 9/1	Rentgenologik va radiologik tashxislash usullari. Rentgenografiya. Stsintigrafiya. Ventrikulografiya. Pozitron-emission tomografiya usuli. Yurakning radioizotopini tasvirlash usullari.	8
Seminar 9/2	Rentgenologik va radiologik tashxislash usullari. Yurak qon-tomir kasalliklarini tashxislashda va qiyosiy tashxislashda KT, YaMR, MRT, MSKTni imkoniyatlari. Ularni qo'llashga va o'tkazishga ko'rsatma va qarshi ko'rsatmalar	8
Seminar 10/1	Kardiologiyada invaziv tekshiruv usullari. YuIKning turli shakllarini tashxislash: stsintigrafiya, koronaroangiografiya. Jarroxlik revaskulyarizatsiyasi, koronar shuntlash usuli.	8
Seminar 10/2	Kardiologiyada invaziv tekshiruv usullari. YuIKda KT intervension rentgenologiyasi. Yurak transseptal va perikardial kateterizatsiya, endomiokardial biopsiya	8
Seminar 11/1	Yurak qon-tomir tizimi kasalliklarini tashxislashda ultratovush tekshirishining asosiy printsiplari. Exokardiografiyaning asosiy tamoyillari. Braxiotsefal arteriyani dupleks skanirlash. Lokal va regionar arteriyalar elastikligini aniqlash.	8
Seminar 11/2	Yurak qon-tomir tizimi kasalliklarini tashxislashda ultratovush tekshirishining asosiy printsiplari. Qizilo'ngach orqali va stressli exokardiografiyasi	8
Seminar 12/1	Yurakni orttirilgan nuqsonlarini tashxislashda ultratovush tekshirish usulini tashxisiy me'zonlari	8
Seminar 12/2	Yurakni orttirilgan nuqsonlarini tashxislashda ultratovush tekshirish usulini tashxisiy me'zonlari	8
Seminar 13/1	Yurakni tug'ma nuqsonlarini tashxislashda ultratovush tekshirish usulini tashxisiy me'zonlari	8

Seminar 13/2	Yurakni tugʻma nuqsonlarini tashxislashda ultratovush tekshirish usulini tashxisiy meʼzonlari	8
Seminar 14/1	Gipertenziya va yurak qon tomirlari kasalliklaridagi exokardiografiya.	8
Seminar 14/2	Miokardning koronarogen kasalliklarini tashxislashda exokardiografiya usullari ahamiyati va ular natijalarini taxlil qilish	8
Seminar 15/1	Miokard nokoronarogen kasalliklari exodiagnostikasi. Miokarditlar, kardiomiopatiyalar va perikarditlar exodiagnostikasi	8
Seminar 15/2	Miokard nokoronarogen kasalliklari exodiagnostikasi. Miokarditlar, kardiomiopatiyalar va perikarditlar exodiagnostikasi	8

4. Mustaqil taʼlim

3-jadval

№	Mustaqil taʼlim mavzulari	soatlari hajmi	kredit
1	Yurak kameralari tarkibi va funksiyasini miqdoriy baholash meʼzonlari (VNOK tavsiyasi).	14	1
2	Yomon sifatli AG ni tashxislashda qon bosimni kecha kunduz davomida monitorlash.	14	1
3	Klinik amaliyotda Xolter monitorlash usulini qoʻllash boʻyicha VNOK tavsiyasi.	14	1
4	Elektrofiziologik tekshirishlar (VNOA tavsiyasi). Yurak va qon - tomirlar kasalliklarini tashxislashda reografiya, reokardiografiya, reopulmonografiya, reogepatografiya kabi tekshirish usullari oʻrni.	14	1
5	Yurak ritmi va oʻtkazuvchanligi buzilishini tashxislash va davolashda elektrofiziologik tekshirishlar. Yurak ritmini variabelligi va turbulentligi. Farmakologik sinamalar turlari va maqsadi. Yuklama sinamalari uchun ishlatiladigan farmakokinetik dori vositalarining xususiyatlari.	14	1
6	Kardiologiyada biriktiruvchi toʻqimani nasliy kasalligi. Tashxislash va davolash (VNOK tavsiyasi). Yurak kon tomir kasalliklarida genetik kartirovanie ahamiyati	14	1
7	Maxsus kardiostimulyatsiyalar turlari va ularni amaliyotda qoʻllash samaradorligi. Yurak kateterizatsiyasi. Tekshirishga koʻrsatma, asoratlari. Natijalar taxlili. Asoratlari.	14	1
8	Kengaygan QRS kompleksli taxikardiya. Qiyosiy tashxislash va davolash. Elektrokardiostimulyatsiya tushunchasi va turlari.	14	1
9	Miokardni surunkali kasalliklarida vena tizim holati. Braxiotsefal arteriyani dupleks skanirlash. Lokal va regionar arteriyalar elastikligini aniqlash. Qiziloʻngach orqali va stressli exokardiografiyasi	16	1
10	Boʻlmachalar fibrillyatsiyasini zamonaviy tashxislash va davolash usullari (RKO, VNOA va ASSX tavsiyalari, 2021).	16	1

11	Yurak ritmini variabelligi.	16	1
12	Yurak ritmini turbulentligi.	16	1
13	KMP larni exokardiografik tekshirishlar yordamida qiyosiy tashxislash.	16	1
14	Kardiopulmonal holatni baholashda spiroergometriya usullari ahamiyati.	16	1
15	Yurak va qon - tomirlar kasalliklarini tashxislashda reografiya, reokardiografiya, reopulmonografiya, reogepatografiya kabi tekshirish usullari oʻrni.	16	1
16	Yurak qon - tomir kasalligi oqibatini bashorat qilishda buyrak faoliyatining ahamiyati. (VNOK tavsiyasi).	16	1

Jami 240 soat

Fan boʻyicha kurs ishi.

Fan boʻyicha kurs ishi modul oʻquv rejada koʻzda tutilmagan.

5. Magistrlik ilmiy tadqiqot ishi

Magistrlik ilmiy tadqiqot ishi moderator va trener raxbarligi ostida TTA Koʻp tarmoqli klinikasining kardiologik boʻlimlarida, shuningdek, reanimatsiya boʻlimlarida, statsionarlarning yordamchi diagnostik boʻlimlari (kabinetlari)da, konsultativ poliklinikalarda, Respublika ixtisoslashtirilgan kardiologiya ilmiy markazida zaruriy davolash va diagnostik manipulyatsiyalar va muolajalarni bajarish, tibbiy xujjatlarni toʻldirish bilan birgalikda olib boriladi. Amaliy koʻnikmalarning bir kismi navbatchilik vaqtida egallanadi.

YURAK QON –TOMIR TIZIMI FUNKTSIONAL ANATOMIYASI VA TASHXISLASH MODULI BOʻYICHA TEMATIK ROTATSIYALAR

Tematik rotatsiya “Kardiologiyada elektrokardiografik usullarning qoʻllanilishi”

Rotatsiya TTA Koʻp tarmoqli klinikasi va RIKIATM funksional diagnostika boʻlimlari EKG-xonalarida oʻtkaziladi.

Rotatsiyaning maqsadi va vazifalari:

- kardiologiyada EKG-diagnostika usullarini egallash
- elektrokardiograflarning ishlash printsipini egallash
- tinch xolatda EKG yozib olish usullarini egallash
- EKG-monitorlashni bajarish texnikasini egallash
- yuklamali sinamalar utkazishda EKG-nazorat kilish texnikasi bilan magistratura talabasini tanishtirish
- magistratura talabasini qizilungach orqali kardiostimulyatsiya oʻtkazish printsiplari bilan tanishtirish
- magistratura talabasi tomonidan oʻtkazilgan tekshiruvlar natijasini interpretatsiya qilish va xulosa berish koʻnikmasini egallash

Rotatsiyadagi zaruriy koʻnikmalar:

- turli rejimda EKG tekshiruvlari oʻtkazish
- tekshiruvlar natijasini interpretatsiya qilish va malakali xulosa berish
- yuklamali sinamalar oʻtkazilganda EKG maʼlumotlarini interpretatsiya qilish

- EKG sutkalik monitorlash ma'lumotlarini interpretatsiya qilish

Tematik rotatsiya “Kardiologiyada ultratovush diagnostikasi qo'llanilishi”

Rotatsiya TTA Ko'p tarmoqli klinikasi va RIKIATM funksional diagnostika bo'limi va qabul bo'limidagi ExoKS-xonalarida o'tkaziladi.

Rotatsiyaning maksadi va vazifalari: magistratura talabasi tomonidan kardiologiyada qo'llaniladigan ExoKS usullarini egallash; talabani ultratovush diagnostikasi asoslari bilan tanishtirish; magistratura talabasi tomonidan yurak va yirik tomirlarni skanerlash texnikasini egallash bilan birga tekshiruv natijalarini interpretatsiya qilish va talabani malakali xulosa berishga o'rgatish; magistratura talabasini Doppler-ExoKG o'tkazish texnikasini egallash va olingan natijalarni interpretatsiya qilish bilan birgalikda malakali xulosa berishga o'rgatish.

Rotatsiyadagi zaruriy ko'nikmalar:

- yurak ExoKS o'tkazishda qatnashish
- yurak ExoKS natijalarini interpretatsiyasi
- jigar, buyrak va boshqa ichki a'zolar UTS natijalarini interpretatsiyasi

Tematik rotatsiya “Rentgen-radiologik tekshiruv usullari”.

Rotatsiya TTA Ko'p tarmoqli klinikasi va RIKIATM rentgenologiya va radiologiya, xirurgiya bo'limlarida o'tkaziladi.

Rotatsiyaning maksadi va vazifalari: magistratura talabasi tomonidan kardiologik amaliyotda qo'llaniladigan eng ko'p tarqalgan rentgenologik diagnostika usullarini o'zlashtirish; magistratura talabasini rentgen apparat (KT, YaMR) ishlash printsipi bilan tanishtirish; magistratura talabasini ko'krak kafasi umumiy rentgen suratini olish, uni intepretatsiya qilish va xulosa berish bilan tanishtirish; magistratura talabasini qizilungachni kontrastlash bilan birinchi qiya proektsiyadagi ko'krak qafasi umumiy rentgen suratini olish texnikasi, uni intepretatsiya qilish va xulosa berish bilan tanishtirish; rezidentni maxsus rentgenologik tekshiruvlar (aortografiya, koronaroangiografiya)ni bajarish texnikasi, natijalarni interpretatsiya qilish bilan tanishtirish.

Rotatsiyadagi zaruriy ko'nikmalar:

- algoritm asosida ko'krak kafasi umumiy rentgen suratini interpretatsiya qilish va tasvirlash
- algoritm asosida qizilungachni kontrastlash bilan birinchi qiya proektsiyada olingan kukrak kafasi umumiy rentgen suratini intepretatsiya kilish va tasvirlash
- maxsus rentgenologik tomir tekshiruv natijalarini interpretatsiya kilish
- maxsus rentgenologik tekshiruv (KT, YaMR) natijalarini interpretatsiya qilish

6. “Kardiologiya” magistratura yunalishi YURAK QON –TOMIR TIZIMI FUNKSIONAL ANATOMIYASI VA TASHXISLASH MODULI bo'yicha o'quv jarayoni uchun zarur majburiy ko'nikmalar ruyxati.

№	Amaliy kunikmalar
1	Kasalxonaga kelib tushgan bemorni kasallik tarixini tuldirish, zarur tekshiruv va davo muolajalarnini rejasini tuzish

2	Statsionarda bemorlar kuratsiyasini, ularni dinamikada kuzatuv, davo-tekshiruv muolajalarini bajarish, tibbiy xujjatlarni tuldirish, klinik, yakuniy tashxisni aniklash, chikaruv epikrizini tuldirish.
3	Bemor va uning yaqin qarindoshlari bilan uning kasalligini medikomentoz va nomedikamentoz davolash, profilaktikasi va rehabilitatsiyasi to'g'risida tushuntirish ishlarini olib borish.
4	Laborator - biokimyoviy, asbobiy va klinik tekshiruvlar natijasi interpretatsiyasi
5	SHoshilinch kardiologik xolatlarda ekspress usullarini qo'llagan xolda bemorlarni laboratoriya tekshiruvidan o'tkazish
6	EKG olish turli usullarini bilish, yuklamali sinamalar, bajarish
7	Yurak ritmi buzilishining spetsifik belgilarini aniqlash, qiyosiy tashxis qo'yish uchun testlarni o'tkazish va ularni izohlash.
8	Yurak o'tkazuvchanligi buzilishining spetsifik belgilarini aniqlash, qiyosiy tashxis qo'yish uchun testlarni o'tkazish va ularni izohlash.
9	XMEKGni olish texnikasi va klinik interpretatsiyasi
10	EKG olish va tekshiruv natijasi intepretatsiyasi
11	Yuklamali sinamalar (VEM, tredmil va 6 daqiqalik yurish testi) texnikasi va natijalari interpritatsiyasi.
12	Giperventilatsiya sinamasini texnikasi va klinik interpretatsiyasi
13	Dorili (dipiridomol, atropin) sinamalar utkazish texnikasi va klinik interpretatsiyasi
14	Transtorakal ExoKG olish texnikasi. Yurak Exo-KG si me'yoriy ko'rsatgichlari, bo'shliqlar gipertrofiyasi belgilari interpretatsiyasi
15	Yurak klapanlarining holatini exokardiografik aniqlash
16	Qizilo'ngach orqali ExoKG va Stress- ExoKG olish texnikasi. Ularni o'tkazishga ko'rsatma va qarshi kursatma
17	GK va YuIK da ExoKG belgilari , o'tkazish tartibi va natijalar interpretatsiyasi
18	Yurak qopqoqchalari nuqsonlarini to'g'ridan-to'g'ri va bilvosita ExoKG belgilari xamda qiyosiy taxlil qilish.
19	Yirik qon tomirlar nuqsonlarini to'g'ridan-to'g'ri va bilvosita ExoKG belgilari xamda qiyosiy taxlil qilish.
20	Tug'ma yurak nuqsonlarining ExoKG va Doppler-KG belgilari va interpretatsiyasi.
21	ExoKG da va Doppler-KGda o'pka gipertenziyasini aniqlash va interpretatsiyasi.
22	Miokardit, perikardit va kardiomiopatiyaning asosiy ExoKG belgilarini aniqlash.
23	Ichki a'zolari asbobiy tekshiruvlari interpretatsiyasi
24	Radiologik tekshirishga ko'rsatma va karshi kshrsatmalarni aniqlash, ushbu amaliyot o'tkazishga tayyorgarlik ko'rish bo'yicha tavsiyalar berish
25	Rentgen-radiologik, koronarografiya tekshiruvlarida qatnashish va natijalar interpretatsiyasi
26	Radiologik tekshiruvlar natijalari bo'yicha inson a'zolarining tasvirini bilish va ularning asosiy anatomik tuzilmalarini ko'rsatish (tomogrammalar, rentgenografiya va boshqalar)

27	Qon bosimini kun davomida monitoring qilish texnikasi va olingan natijalarni klinik jihatdan sharhlash
28	Yurak ritmi buzilishlarini bartaraf etish

Fan bo'yicha kurs ishi.

Fan bo'yicha kurs ishi namunaviy o'quv rejada ko'zda tutilmagan.

7. Fan bo'yicha talabalar bilimni baholash va nazorat qilish me'zonlari

Kardiologiya mutaxassisligi magistrleri bilimni baholashning reyting tizimi to'g'risida kafedra nizomi

Ushbu Nizom Toshkent tibbiyot akademiyasida magistrler bilimni baholashning reyting tizimi tugrisidagi Nizom asosida tayyorlangan

I. Baholash turlari va shakllari

1.1. Magistrning fan bo'yicha o'zlashtirishini baholash semestr (o'quv yili) davomida muntazam ravishda olib boriladi va quyidagi turlar orkali amalga oshiriladi:

- **joriy baholash (JB)**, baholashning bu shakli xar bir seminar mashg'ulotlarida amalga oshiriladi va uch xil kurinishda buladi. Xar bir seminarda magistrning faolligi (maks. 100%), uning nazariy bilimi (maks. 100%), test sinovi (maks. 100%). Kursatilgan uchta ball xam moderator uchun jurnalning seminar mashg'ulotlari bo'yicha davomat va o'zlashtirish bandida kayd kilib boriladi.

Seminar oxirida xar bir seminarda magistr to'plagan ballar yigindisining o'rtachasi topilib u JB katakchasiga yoziladi. Xar bir mashgulotda barcha magistrler baholanishi shart.

- **oraliq baholash (OB)**, baholashning bu shakli fanning ma'lum bir bo'lagi o'tib bo'lingandan so'ng (pulmonologiya, kardiologiya, gastroenterologiya va x.k.) amalga oshiriladi.

U ogzaki so'rov yoki test usulida o'tkazilishi mumkin. Ogzaki so'rov usulida magistrning nazariy bilimlari moderator va dastur direktori yoki kafedra mudiri ishtirokida baxolanadi va unda magistrning muayyan savolga javob berish yoki muammoni echish maxorati va kobiliyati aniklanadi (100%). Test usuli qo'llanilganda esa dasturning shu bo'lagi asosida tuzilgan testlar asosida kafedrada test sinovi o'tkaziladi (100%).

Ushbu sinov natijasi moderator jurnalining seminar mashg'ulotlari bo'yicha davomat va o'zlashtirish bandidagi OB ni baholash uchun ajratilgan katakchada kayd kilinadi.

1.2. Magistrning amaliy ko'nikmalarni o'zlashtirishini baholash ikki boskichda olib boriladi;

a) trener tomonidan magistrning rotatsiya davomidagi faolligi (100%) va amaliy ko'nikmalarni egallaganligi (100%), xar kuni protokolda (magistrning Lokbukidagi protokolda) baxolanib boradi va xar bir rotatsiyaning oxirida ushbu ikki baxolarning o'rtacha qiymati moderator jurnalining magistrlik amaliyoti kismidagi xar bir rotatsiya uchun ajratilgan JB katakchasida kayd etiladi;

b) xar bir rotatsiyaning oxirida kafedra mudiri, dastur direktori, moderator va trener ishtirokidagi komissiya magistrning rotatsiya davrida egallagan amaliy bilimni (maks. 100 %) va amaliy ko'nikmasini (maks. 100%) baxolaydi. Ushbu baxolarning o'rtachasini magistrlik amaliyoti kismidagi xar bir rotatsiya uchun ajratilgan OB katakchasida kayd

etiladi.

- **yakuniy baholash (YaB)**. Mutaxassislik fanlari bo'yicha YaB da magistrning bilim, ko'nikma va malakalari xar o'kuv yilining oxirida, shu o'kuv yili davomida o'tilgan dastur asosida tuzilgan testlar yordamida akademiya test markazida o'tkaziladi.

1.3. Muayyan fan bo'yicha magistrning semestr (rotatsiya, yil) davomidagi o'zlashtirish ko'rsatkichi 100 ballik tizimda baxolanadi.

Ushbu 100 ball baholash turlari bo'yicha quyidagicha taksimlanadi:

No	Baholash turi		Maksimal ball	Koeffitsient	Saralash bali
1.	Auditoriyadagi seminar mashg'ulotlarni baholash	JB	30	0,30	16,5
		OB	10	0,1	5,5
2.	Magistrlik amaliyotini baholash	JB	30	0,30	16,5
		OB	10	0,1	5,5
3.	Yakuniy baholash		20	0,2	11,0
	JAMI		100	1	55,0

Magistrning bilimini baholashda quyidagi na'munaviy me'zonlar inobatga olinadi:

Baxo	O'zlashtirish Ball	Magistrning bilim darajasi
A'lo «5»	95,1-100	Javob original, ijodiy yondoshish va qo'shimcha axborot ishlatilishi bilan, topshiriq dastur talablari darajasida bajarilgan. O'quv rejasining tegishli bo'limlari bo'yicha amaliy ko'nikmalar to'liq hajmda, juda yuqori saviyada o'zlashtirilgan. Birlamchi material va kundalik ish bayonnomalarining to'liq hajmda mavjud bo'lishi.
	90,0-95	Javob ijodiy yondoshish va qo'shimcha axborot ishlatilishi bilan, topshiriq dastur talablari darajasida bajarilgan. O'quv rejasining tegishli bo'limlari bo'yicha amaliy ko'nikmalar to'liq hajmda, o'zlashtirilgan. Birlamchi material va kundalik ish bayonnomalarining mavjud.
	86-89,9	Javob ijodiy yondoshish bilan, topshiriq dastur talablari darajasida bajarilgan. O'quv rejasining tegishli bo'limlari bo'yicha amaliy ko'nikmalar to'liq hajmda, o'zlashtirilgan. Birlamchi material va kundalik ish bayonnomalarining mavjud.
Yaxshi «4»	80,1-85,9	Javob yoki bajarilgan topshiriq yaxshi saviyada; amaliy ko'nikmalar to'liq hajmda yaxshi saviyada o'zlashtirilgan, seminar mashg'ulotlariga tayyorgarlik bo'yicha birlamchi material va kundalik ish bayonnomalarining to'liq hajmda mavjudligi.
	75,1-80	Javob yoki bajarilgan topshiriq yaxshi saviyada; amaliy ko'nikmalar yaxshi saviyada o'zlashtirilgan, seminar mashg'ulotlariga tayyorgarlik bo'yicha birlamchi material va kundalik ish bayonnomalarining mavjudligi.
	71-75	Javob yoki bajarilgan topshiriq yaxshi saviyada; amaliy ko'nikmalar yaxshi saviyada o'zlashtirilgan, seminar mashg'ulotlariga

		tayyorgarlik bo'yicha birlamchi material va kundalik ish bayonnomalarining mavjudligi, lekin biroz kamchiligi bor.
qonikarli «3»	65,1-70,9	Javob yoki bajarilgan topshiriq o'rtacha saviyada, alohida nuqsonlar bilan. Amaliy ko'nikmalarning bir qismi o'rtacha darajada o'zlashtirilgan, kundalik ish bayonnomalari to'liq emas.
	60,1-65	Javob yoki bajarilgan topshiriq o'rtacha saviyada, xatoliklar bilan. Amaliy ko'nikmalarning bir qismi o'rtacha darajada o'zlashtirilgan, kundalik ish bayonnomalari to'liq emas.
	55-60	Javob yoki bajarilgan topshiriq past saviyada, xatoliklar bilan. Amaliy ko'nikmalarning bir qismi o'rtacha darajada o'zlashtirilgan, kundalik ish bayonnomalari to'liq emas.
konikarsiz «2»	0- 54,9	Javob yoki bajarilgan topshiriq talabning minimal darajasidan past vaattestatsiya qilinmaydi. Amaliy ko'nikmalarning o'zlashtirilishi past saviyada, to'liq bo'lmagan hajmda, birlamchi materiallar va kundalik ish bayonnomalari to'liq hajmda emas, qo'pol nuqsonlar bilan.

1.4. Magistr 60 balldan kam ball to'plagan holda shu mavzuni kayta topshirib ijobiy baxo olishi shart.

1.7. Xar bir baholash turlari (JB, OB, YaB) bo'yicha baxolar 100% (ball) xisobidan aniq me'zonlar asosida qo'yib boriladi, o'rtacha qiymati xisoblanib, tegishli koeffitsientga ko'paytiriladi va ballari aniklanadi.

1.8. Magistrning fan bo'yicha to'plagan umumiy bali xar bir baholash turlarida to'plagan ballar yig'indisiga teng bo'ladi.

II. Magistr bilimni baholash tartibi

2.1. Magistrning ballarda ifodalangan o'zlashtirishi quyidagicha baxolanadi:

- 86-100 ball – «a'lo»
- 71-85 ball – «yaxshi»
- 55-70 ball – «qonikarli»

Saralash bali 55 ballni tashkil qiladi.

2.2. JB, OB va YaB turlarida fanni o'zlashtira olmagan (55% dan kam ball tuplagan) yoki uzrli sabab bilan baholash turlarida ishtirok eta olmagan magistrlarga quyidagi tartibda kayta baholashdan o'tishga ruxsat beriladi:

- koldirilgan va o'zlashtirilmagan seminar mashg'ulot kelgusi darsga qadar gurux o'qituvchisiga qayta topshiriladi. 3 ta seminar mashg'ulot qoldirgan yoki ketma-ket qoldirilgan 2 taamaliy mashg'ulotni topshirmagan magistr magistratura dekani ruxsati bilan qayta topshiradi. qayta topshirish bali 0,8 koeffitsient bilan aniklanadi;
- tematik rotatsiya buyicha qoldirilgan bitta amaliyot kuni uchun magistr shu xaftaning ichida trener, moderator yoki dastur direktori navbatchiligi kunida ular bilan birga qo'shimcha navbatchilikda turib, amaliyot bo'yicha ko'nikmani qayta topshiradi.
- tematik rotatsiyalar bo'yicha ikkita va undan ko'p amaliyot kunini qoldirgan magistr magistratura dekani ruxsati bilan koldirilgan amaliyot kuniga teng ravishda shifoxonada navbatchilikda turadi. Bunda xam qayta topshirish 0,8 koeffitsient bilan aniqlanadi.
- Agar joriy baholashda to'plagan ballarning o'rtacha qiymati 55%dan kam bulsa, magistr

dekanat ruxsati bilan 2 hafta ichida qayta topshiradi. Xuddi shu tarzda magistrga ONni xam 2 hafta muddatda qayta topshirishga ruxsat beriladi va bali koeffitsientsiz kayd etiladi;

-semestr yakunida fan bo'yicha saralash balidan kam ball to'plagan magistrning o'zlashtirishi qoniqarsiz (akademik qarzdor) xisoblanadi. JB, OB va YaB turlarining xar bir boskichida magistr 55%dan ortik ball yig'ishi shart.

-YaBda magistr 55%dan kam ball to'plamasligi kerak.

-akademik qarzdor magistr'larga semestr tugaganidan keyin dekan ruxsatnomasi asosida qayta o'zlashtirishi uchun 2 hafta muddat beriladi.

SHu muddat davomida o'zlashtira olmagan magistr belgilangan tartibda rektorning buyrug'i bilan magistr'lar safidan chetlashtiriladi.

2.3. Magistrning reyting daftarchasida alohida qayd qilinadigan malakaviy amaliyot, ilmiy-pedagogik faoliyat, fan bo'yicha yakuniy Davlat attestatsiyasi va magistrantning ilmiy faoliyati bo'yicha o'zlashtirishi mazkur Nizomning 3.1 - bandiga muvofiq tizimda baholanadi. Magistrlik dissertatsiyasi himoyasi «himoyadan o'tdi», «himoyadan o'tmadi» tizimida baholanadi.

2.4. O'quv rejasida muayyan semestr (ukuv yili)ga belgilangan fanlarning barchasi va magistrlik amaliyotdan saralash balidan yuqori ball to'plagan magistr'lar rektorning buyrug'i bilan kursdan kursga o'tkaziladi.

III. Reyting natijalarini qayd qilish tartibi

3.1. «Yakuniy nazorat» bilan tugallanadigan fanlardan magistr'larning fan bo'yicha o'zlashtirish qaydnomasi (JN, ON ballari) kafedra mudiri imzosi bilan 2 nusxada tayyorlanib, 1 - nusxasi magistratura dekanatiga, 2 - nusxasi test markaziga topshiriladi (shakli 2-ilovada keltirilgan). Test nazorati natijalari 2 nusxada chikarilib, test markazi raxbari imzosi bilan 1 nusxasi kafedraga, 2 nusxasi kafedradan olingan o'zlashtirish kaydnomasi bilan birgalikda dekanatga topshiriladi.

3.2. Magistrning fan bo'yicha baholash turlarida to'plagan ballari reyting kaydnomasiga butun sonlar bilan kayd kilinadi. Reyting daftarchasining «O'kuv rejasida ajratilgan soat» ustuniga fanga ajratilgan umumiy o'quv yuklama soatlari, to'plangan ball ustuniga magistrning mazkur Nizomning 3.1.-bandiga muvofik 100 ballik tizimdagi o'zlashtirish bali kuyiladi. «Fandan olingan baxo» ustuniga esa magistrning fandan to'plagan umumiy baliga mos xolda «Alo», «Yaxshi», «Qonikarli» deb yoziladi.

3.3. Magistrning saralash balidan past bulgan o'zlashtirishi «Reyting daftarchasi»da kayd etilmaydi.

4.5. Diplom ilovasi yoki akademik ma'lumotnomani dekanat tomonidan rasmiylashtirishda talabaning fan bo'yicha to'plagan reytingi quyidagicha aniklanadi.

Magistrni fan buyicha attestatsiyadan o'tkazish tartibi

Seminar mashg'ulotlari	JB K=0,30	JB o'rtacha kiymati - (Faollik 78 + Nazariy bilimi 80 + Test 78)/3=78,6%: JB bali - 78,6 * 0,30=23,6 ball
	OB K=0,1	OB o'rtacha qiymati=80%: OB bali - 80*0,1=8ball

Magistrlik amaliyoti	JB K=0,30	JB o'rtacha qiymati =85 JB bali - $85 \cdot 0,30 = 25,5$ ball
	OB K=0,1	OB urtacha qiymatiq78% OB bali – $78 \cdot 0,1 = 7,8$ ball
YaB K=0,2		Test $84\% \cdot 0,2 = 16,8$ ball
Fandan olingan baxo		JB semin+JB amaliyot+OBsem+OBamaliyot+YaB $= 23,6 + 8,0 + 25,5 + 7,8 + 16,8 = 81,7 = 82$ ball (yaxshi)

Asosiy adabiyotlar

1. Amaliy elektrokardiografiya. A.Gadaev, A. Razikov, M. Raximova. Toshkent: Turon zamin ziyo, 2022 y.
2. Bolezni serdtsa po Braunvaldu. Rukovodstvo po serdechno-sosudistoy meditsine 1-4 tom. Moskva Rid Elsiver 2010- 2015 gg.
3. Dilatatsionnaya kardiomiopatiya. Kurbanov R.D., Abdullaev T.A., Tashkent 2013g.
4. Ichki kasalliklar. Gadaev A.G., Toshkent, Turon Zamin ziyo, 2021 y.
5. Kardiologiya v tablitsax i shemah pod red. M. Frida i S. Grayms. M.:Praktika, pereizdano v 2010 g.
6. Klinik kardiologiya. Kurbanov R.D., Toshkent, 2010 y.
7. Rukovodstvo po elektrokardiografii. Orlov V.N., M.: 2015 g.

Qo'shimcha adabiyotlar:

1. Aritmii serdtsa. Osnovy elektrofiziologii, diagnostika, lechenie i sovremennyye rekomendatsii. Pod redaktsiey akad. V.S. Moiseeva, M.: GEOTAR-Media, 2009 g.
2. Aritmii serdtsa. Terapevticheskie i xirurgicheskie aspekty: rukovodstvo/ Lyusov V.A. M.: GEOTAR-Media, 2009 g.
3. Vnutrennie bolezni, tom 1-3 Muxin N.A. M.: GEOTAR- Media,2009g.
4. Detskaya kardiologiya. Mutafyan O.A. M.: GEOTAR-Media, 2009.
5. Diagnostika bolezney vnutrennix organov. Okorokov A.N. Vse toma. 2005.
6. Diagnosticheskiy spravochnik kardiologa. Izdatelstvo «AST», Gitun. T.V. Moskva, 2007 g.
7. Jeludochkovyye narusheniya ritma serdtsa. Kurbanov R.D.Tashkent, 2012 g.
8. Infarkt miokarda. Novikov V.P. Sankt-Peterburg, 2000.
9. Kardiologiya v tablitsax i sxemax pod red. Frida M. i Grayms S. Moskva. Praktika, 2001g.
- 10.Kardiologiya. Kratkiy spravochnik. Krouford M., SHrivatson K. Izdatelstvo "Piter", 2006 g.
- 11.Klinicheskaya kardiologiya. SHlant R.K. i soavtory. M.-SPb: BINOM-Nevskiy dialekt, 2010g.
- 12.Klinicheskaya elektrokardiografiya naglyadnyy podxod: per.s angl./ A. L. Goldberger. –M.: GEOTAR-Media, 2009g.
- 13.Klinicheskaya elektrokardiografiya: per.s angl./ Franklin TSimmerman. –2-e izdanie, Binom, Moskva, 2011g.
- 14.Medikamentoznoe lechenie narusheniy ritma serdtsa Pod red. V.A. Sulimova, M.: GEOTAR-Media, 2011g.

15. Неотложные состояния в кардиологии / под ред. S. Mayersona, R. CHaudari, E. Mitchella; М.: Laboratoriya znaniy, 2015.. 395 s.
16. Рентгеновская компьютерная multispirальная томография сердца Sergeev V.A., М.: GEOTAR-Media, 2009.
17. Руководство по кардиологии в 4-х томах /под ред. Ye.N.CHazova – М.:Meditcina, 2005 г.
18. Руководство по нарушениям ритма сердца Под ред. Ye.I. CHazova, S.P. Golitsina. М.: GEOTAR-Media, 2010.
19. Руководство по нарушениям ритма сердца Под ред. Ye.I. CHazova, S.P. Golitsyna., М.: GEOTAR-Media, 2010 г.
20. Руководство по неischemической кардиологии Под ред.N.A. SHostak М.: GEOTAR-Media, 2009 г.
21. Руководство по практической электрокардиографии. / V.И.Дошчѝтин. -М. : MEDpress-inform, 2013. - 416 s.
22. Справочник Харрисона по внутренним болезням. Перевод с английского. Санкт-Петербург, переиздано в 2012г.
23. Функциональная диагностика сердечно-сосудистых заболеваний. Под редакцией Yu.N. Belenkova, S.K. Ternovoy, М: GEOTAR-Media, 2007.
24. Экзокардиография. Практическое руководство, перевод с английского. Elisdeyr Rayding. Москва, Издательство «MedPress-inform», 2012.
25. Экзокардиография. Практическое руководство. Elisdeyr Rayding, перевод с английского. Москва, Издательство «Med Press-inform», 2012 г.
26. Braunwald's heart disease a text book of cardiovascular medicine 1-4 parts/ Saunders elsevier 2010/Heart disease in infant, children and adolescents / Emanuilidis – 5thed/ Vol 1, 2.
27. Heart disease in infant, children and adolescents / Emanuilidis – 5thed/ Vol 1, 2.
28. Handbook of Antihypertensive Therapy Mark C. Houston 2011
29. Control of Cardiac Rhythm E.M. VaughanWilliams 2009
30. Marriott's Practical Electrocardiography Galen S. Wagner 2000
31. Heart Disease in Primary Care ed. Michael L. Hess2010
32. Cardiac Arrest. The science and practice of resuscitation medicine Norman A. Paradis et.al 2010

Internet saytlari

1. www.journal.ahleague.ru
2. www.consilium-medicum.com
3. www.elibrary.ru
4. www.vestar.ru
5. www.mediasfera.ru
6. www.cardio-journal.ru
7. www.cardio.med.ru
8. <http://www.infarktu.net>
9. <http://www.cardiologycompass.com>
10. <http://www.medscape.com/Home/Topics/cardiology/cardiology.html>
11. <http://www.aiha.com/russian/health/matrix/cardiolo.htm>

12. www.escardio.org
13. <http://www.acc.org/>
14. [http:// www. americanheart. org/](http://www.americanheart.org/)
15. <http://www.med.umich.edu/lrc/cardiax/cardiaxnew/cardiax.html> -
16. <http://www.studymed.com/ekgtutor.htm>

