

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG'LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI
TIBBIYOT XODIMLARINING KASBIY MALAKASINI
RIVOJLANTIRISH MARKAZI

Ro'yxatga olindi:

№ 1110-757-2024

2024 yil « 6 » 07

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
SOG'LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI
UZLUKSIZ TIBBIY - FARMATSEVTIK
TA'LIMNI MUVOFIQLASHTIRUVCHI
KENGASH

Bilim sohasi: Sog'liqni saqlash

“Klinik neyrosonografiya” mavzusida
malaka oshirish kursi
O' Q U V D A S T U R I
(o'qish hajmi – 36 kredit)

Toshkent – 2024

Tuzuvchilar:

Normuradova N.M.	t.f.n., TXKMRM UTD kafedrası mudiri, dotsent
Fazilov A.A.	t.f.d., TXKMRM UTD kafedrası professori
Rasulova M.M.	t.f.n., TXKMRM UTD kafedrası dotsenti
Miryusupov M.M.	TXKMRM UTD kafedrası katta o'qituvchisi
Ikramova Z.T.	TXKMRM UTD kafedrası assistenti
Jurayev Z.A.	TXKMRM UTD kafedrası assistenti
Niyazov A.N.	TXKMRM UTD kafedrası assistenti

Taqrizchilar:

Mamadaliyeva Y.M.	t.f.d., professor, TXKMRM 2-Ultratovush diagnostikasi kafedrası mudiri
Abzalova M.Y.	PhD, ToshPMI Tibbiy radiologiya kafedrası dotsenti

O'quv dasturi Tibbiyot xodimlarining kasbiy malakasini rivojlantirish markazi Markaziy tashkiliy-uslubiy Kengashida ko'rib chiqilgan

2024 y. «27» 05, bayonnoma № 12

O'quv dasturi Sog'liqni saqlash vazirligi huzuridagi Uzluksiz tibbiy-farmatsevtik ta'limni Muvofiqlashtiruvchi kengashda tasdiqlangan.

2024 y. «27» 07, bayonnoma № 1

Kengash raisi



X.A.Akilov

Kirish

Ushbu o'quv dasturi O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 18 dekabrda "Yuqumli bo'lmagan kasalliklari profilaktikasi, sog'lom turmush tarzini qo'llab quvvatlash va aholining jismoniy faolligi darajasini oshirish chora tadbirlari to'g'risida" PQ-4063-sonli qarori, 2020 yil 7 apreldagi "Tibbiy-sanitariya sohasida kadrlarni tayyorlash va uzluksiz kasbiy rivojlantirishning mutlaqo yangi tizimini joriy etish chora-tadbirlari" to'g'risida PQ-4666-son qarori ijrosini ta'minlash maqsadida, O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligining 2020 yil 15 iyundagi "Tibbiy-sanitariya va farmatsevtika kadrlarining uzluksiz malakasini oshirish tizimini tashkil etish bo'yicha me'yoriy hujjatlarni yanada takomillashtirish to'g'risida"gi 160-sonli buyrug'i asosida, aholiga ko'rsatiladigan tibbiy xizmat ko'rsatish sifatini yanada oshirishga yo'naltirilgan bo'lib, bolalarda bosh miya kasalliklari ultratovush tashhisini takomillashtirishga qaratilgan. Dastur klinik neyrosonografiya yo'nalishda tinglovchilarni xar bir nozologiya bo'yicha ultratovush belgilari bo'yicha nazariy bilim va amaliy ko'nikmalarni chuqurlashtirishga, zamonaviy ultratovush texnologiyalarini amaliyotga keng tatbiq qilishga yo'naltirilgan va yangi ilmiy ma'lumotlar bilan bo'itilgan.

Maqsad: Tinglovchilarning klinik neyrosonografiya yunalishida yangi tug'ilgan chaqaloqlar va bir yoshgacha bolalarning bosh miyasining asosiy patologik holatlarni ultratovush tekshirish usuli yordamida aniqlashda nazariy bilimlarini chuqurlashtirish va malakaviy kompetentsiyalarini takomillashtirishdan iborat.

Vazifalar:

tinglovchilarni zamonaviy neyrosonografiya tekshirish usullari haqidagi bilimlarini chuqurlashtirish;

yangi tug'ilgan chaqaloqlar va bir yoshgacha bolalarning bosh miya normal ultratovush anatomiyasini standart kesimlari haqidagi bilimlarini chuqurlashtirish;

yangi tug'ilgan chaqaloqlar va bir yoshgacha bolalarning bosh miya kasalliklariga patogenetik yondoshuv asosida exografik belgilarini batafsil o'rganish va ularni differentsial tashhishlash ko'nikmalarini hosil qilish;

yangi tug'ilgan chaqaloqlar va bir yoshgacha bolalarning bosh miya kasalliklari bo'yicha ultratovush standart protokollar bilan tanishtirib, ular asosida ishlash ko'nikmalarini shakllantirish.

Ta'lim oluvchilar kontingenti: dastur ultratovush diagnostikasi mutaxassislari, klinik radiologlar, nevropatologlar uchun mo'ljallangan.

Tinglovchini o'quv dasturni o'zlashtirishi uchun zarur bo'lgan kompetentsiyasi:

- tinglovchi bosh miyaning yoshga oid normal topografik anatomiyasini mukammal bilishi;

- bosh miya kasallik va patologik holatlarni o'z vaqtida tashxislash uchun bolalar organizmini funktsional holatini qonuniyatlarini tahlil qila olishi;

- asosiy tibbiy-biologik va klinik fanlar bilimlari asosida bolalarda bosh miya kasalliklarining asosiy patologik alomatlar va sindromlarni bilishi;

- ultratovushning fizik, texnik, biologik xususiyatlarini bilishi;
- ultratovush tekshirish texnologiyasining asoslarini bilishi lozim.

Dasturning dolzarbligi: O'zbekiston Respublikasida yuqori texnologiyali ixtisoslashtirilgan tibbiy yordam sifatini tubdan yaxshilash va uning ko'lamini keygaytirishga oid keng chora tadbirlarini amalga oshirish, bolalarda bosh miya kasalliklarga vaqtida to'g'ri tashxis quyish va davolash profilaktika chora-tadbirlarni o'tkazish maqsadida halqaro standartlarga javob beradigan, dalillarga asoslangan tibbiyot standartlari asosida ishlaydigan yuqori malakali mutaxassislarni tayyorlashni talab qiladi. Dastur chakaloklar va erta yoshdagi bolalar bosh miya kasalliklariga vaqtida to'g'ri tashxis qo'yish va davolash profilaktika chora-tadbirlarni o'tkazish maqsadida halqaro standartlarga javob beradigan, dalillarga asoslangan tibbiyot standartlari asosida ishlaydigan yuqori malakali mutaxassislarni tayyorlashni talab qiladi. Dastur sog'likni saqlash tizimida faoliyat ko'rsatayotgan ultratovush diagnostikasi mutaxassislarni klinik neyrosonografiya yo'nalishida kasbiy mahoratini rivojlantirishga qaratilgan. Dasturda soha bo'yicha dalillarga asoslangan meditsina talablariga javob beradigan ilhor davlatlar tajribasi yoritilgan yangi chop etilgan adabiyotlardan foydalanildi.

Dastur hajmi: 36 kredit (kuniga 6 kredit)

O'qish shakli:

- kunduzgi - o'qish ishdan to'liq ajralgan xolda;
- on/offlain, masofiy – ukish ishdan ajralgan/ ajralmagan xolda;
- sayyor – o'qish ishdan ajralgan/ ajralmagan xolda;

Mashg'ulotlarni o'tish tartibi:

- kunduzgi – kuniga 6 kredit, mashg'ulotlar 8.30 da boshlanib, 13.30 da tamom buladi, tushlik – 30 dakika;
- on/offlain, masofiy – kuniga 3 kredit;
- sayyor – kuniga 6-8 kredit.

Rejalashtirilayotgan ta'lim natijalaridan so'ng takomillashtirilishi lozim bo'lgan kasbiy kompetentsiyalar:

- dasturni muvaffaqiyatli egallagan tinglovchi yangi tug'ilgan chaqaloqlar va bir yoshgacha bolalarning bosh miyasini ultratovush tekshirishini standart protokollar asosida o'tkazish malakaviy mahoratini takomillashtirishi;
- yangi tug'ilgan chaqaloqlar bosh miyasi qon quyilish va uning asoratlari belgilarini ultratovush usuli yordamida tashxislash kasbiy malakasini takomillashtirishi;
- chaqaloqlarda va erta yoshdagi bolalarda bosh miya anomaliyalari belgilarini ultratovush usuli yordamida tashxislash kasbiy malakasini takomillashtirishi;
- yangi tug'ilgan chaqaloqlar bosh miyasi gipoksemik ishemik holatlarini belgilarini ultratovush usuli yordamida tashxislash kasbiy malakasini takomillashtirishi/

“Klinik neyrosonografiya” mavzusida malaka oshirish kursi o‘quv rejasi

№	Modullar va mavzular nomi	Jami kredit	Auditoriya mashgʻulotlari			Attestatsiya
			Maʼruza	Amaliy yoʻnalishdagi mashgʻulotlar		
				Seminar	Amaliy mashgʻulot	
1	MODUL. Chaqaloklarda bosh miya ultratovush tekshiruv texnologiyasi.	12	2	2	8	
1.1.	Neyrosonografiyaga koʻrsatmalar va qarshi koʻrsatmalar.	1	0,5	0.5		
1.2.	Neyrosonografiya oʻtkazish metodikasi.	7	0.5	0.5	6	
1.3	Chaqaloq bosh miyasining ultratovush anatomiyasi. Standart kesimlari. Likvor aylanish sistemasi tuzilishi.	4	1	1	2	
2.	MODUL. Chaqaloklarda bosh miyaga qon quyulish va miyaning gipoksik-ishemik zararlanishini ultratovush tashxislash.	12	2	2	8	
2.1.	Chaqaloklarda bosh miyasiga qon quyilishlarining ultratovush tashxisoti	6	1	1	4	
2.2.	Chaqaloklarda bosh miyasining gipoksik-ishemik zararlanishini ultratovush tashxisoti	6	1	1	4	
3.	MODUL. Chaqaloqlarda miya rivojlanishidagi anomaliyalarni va yalligʻlanish kasalliklarini ultratovush tashxisi.	11	2	4	5	

3.1.	Chaqaloq bosh miyasining rivojlanish anomaliyalari ultratovush tashxisoti	5	1	2	2	
3.2.	Chaqaloq bosh miyasining yallig'lanish kasalliklari ultratovush tashxisoti	6	1	2	3	
	Sinov	1				1
	Jami	36	6	29		1
		100 %	16,7%	80,5%		2.8%

1 MODUL. Chaqaloklarda bosh miya ultratovush tekshiruv texnologiyasi.

O'quv moduliga ajratilgan kredit:	12 kredit
O'quv modul yakunida bilishi lozim:	<p>Chaqaloqlarda bosh miya ultratovush tekshiruviga ko'rsatmalar va qarshi ko'rsatmalarni bilishi.</p> <p>Chaqaloqlarda bosh miya ultratovush tekshiruv usullarini bilishi.</p> <p>Chaqaloq bosh miyasining ultratovush anatomiyasi va qon tomirlari ultratovush anatomiyasini hamda barcha standart ultratovush kesimlarini bilishi lozim.</p>
O'quv moduli yakunida tinglovchi bajara olishi lozim:	<p>Chaqaloklarda bosh miya ultratovush tekshiruvini o'tkazish.</p> <p>Chaqaloq bosh miyasining qon tomirlari dopplerografiyasini bajarish.</p> <p>Yangi tug'ilgan chaqalok bosh miya normal ultratovush anatomiyasi (egat va bosh miya sisternalari va shunga tegishli arteriya va vena kon tomirlari, qorinchalar, bosh miya struktural elementlari).</p> <p>Bosh miya parenximasi va subkortikal strukturalar exostrukturalari, exogenligini aniqlash.</p> <p>Frontal kesimda va yon korinchalar kesimda egat va bosh miya burmalari rasmlariga baho berish.</p> <p>Yon korinchalar tanasi kesimida yarimsharlar orasidagi yoriqni o'lchash.</p> <p>Korinchalararo yorig' kesimida yon korinchalar oldingi shohini o'lchash.</p> <p>Frontal va parasagital yuzalarda yonbosh va ensa shohlarini o'lchash.</p> <p>Yon korinchalar tomir turini exostrukturalari va konturini baholash.</p> <p>Bosh miya katta sisternasi, uchinchi, turtinchi qorinchalarni</p>

	<p>o'lchash.</p> <p>Periventrikulyar sohalar, o'rta strukturalar (qadoksimon tana, shaffof to'sik bushligi), talamus va po'stlok osti yadrolari, talamo-kaudal kismni exogenligini va exostrukturasini baholash.</p> <p>Miyacha chuvalchangsimon qismi va miyacha yarim sharlari exogenligini baholash.</p> <p>Jarohatlanish, tug'ma nuksonlar va bosh miya kasalliklarida umumiy exografik belgilarni aniqlash.</p> <p>Yangi tug'ilgan chaqalok va kichik yoshdagi bolalarni bosh miya kasalliklarida dopplerografik tekshiruv (rangli doppler, energetik doppler, uzluksiz doppler, impuls tulkinli doppler) va optimallashtirish.</p> <p>3D/4D exografiyani qullash malakasini takomillashtirish;</p>
O'quv moduli mazmuni:	<p>Chaqaloklarda bosh miya ultratovush tekshiruv texnologiyasi.</p> <p>Neyrosonografiya ko'rsatmalar va qarshi ko'rsatmalar.</p> <p>Neyrosonografiya o'tkazish metodikasi. Chaqaloq bosh miyasi ultratovush anatomiyasi. Standart kesimlari</p>

2. MODUL. Chaqaloklarda bosh miyaga qon quyulish va miyaning gipoksik-ishemik zararlanishini ultratovush tashxislash.

O'quv moduliga ajratilgan kredit:	12 kredit
O'quv modul yakunida bilishi lozim:	<p>Chaqaloklarda bosh miyaga qon quyulish turlarini va ularni ultratovush tashxislashni bilishi.</p> <p>Miyaning gipoksik-ishemik zararlanishini turlari, ularni exografik belgilarini va ultratovush tashxislashni bilishi lozim.</p>
O'quv moduli yakunida tinglovchi bajara olishi lozim:	<p>Chaqaloklarda bosh miyaga qon quyulish va miyaning gipoksik-ishemik zararlanishini exografik belgilariga asoslangan holda ultratovush tashxisini qo'yishi.</p> <p>Yangi tugilgan chaqaloklar va kichik yoshdagi bolalarda bosh miyaga qon quyulish va gipoksik-ishemik kasalliklarini differentsial tashxislashni o'tkazishi.</p> <p>Yangi tugilgan chaqaloklar va kichik yoshdagi bolalarda bosh miyaga qon quyulish va gipoksik-ishemik kasalliklarini differentsial tashxislash uchun miya qon tomirlarni dopplerografiyani o'tkazishi.</p> <p>Bosh miyani umumiy va maxsus ultratovush tekshiruvini standart buyicha protokolini tuzishi lozim.</p>
O'quv moduli mazmuni:	<p>Chaqaloklarda bosh miyaga qon quyulish va miyaning gipoksik-ishemik zararlanishini ultratovush tashxislash: Chaqaloq bosh miyasiga qon quyulishlarining ultratovush tashxisoti. Chaqaloq</p>

	bosh miyasining gipoksik-ishemik zararlanishini ultratovush tashxisoti va dopplerografiyani ahamiyati.
--	--

3 MODUL. Chaqaloqlarda miya rivojlanishidagi anomaliyalarni va yallig‘lanish kasalliklarini ultratovush tashxisi.

O'quv moduliga ajratilgan kredit:	11 kredit
O'quv modul yakunida bilishi lozim:	<p>Chaqaloqlarda miya rivojlanishidagi anom aliyalarni va yallig‘lanish kasalliklarini ultratovush tashxislashni bilishi.</p> <p>Miya rivojlanishidagi anomaliyalarni va yallig‘lanish kasalliklarini turlari, ularni exografik belgilarini va ultratovush tashxislashni bilishi.</p> <p>Chaqaloqlarda bosh miya kasalliklarini aniqlashning muqobil usullarini va bosh miya kasalliklarini differentsial tashxislashni bilishi lozim.</p>
O'quv moduli yakunida tinglovchi bajara olishi lozim:	<p>Miya rivojlanishidagi anomaliyalarni va yallig‘lanish kasalliklarini exografik belgilariga asoslangan holda, ultratovush tashxisini quyishi.</p> <p>Yangi tug‘ilgan chaqaloklar va kichik yoshdagi bolalardagi bosh miyani anomaliyalari va yallig‘lanish kasalliklarini differentsial tashxislashni o‘tkazishi.</p> <p>Bosh miyani umumiy va maxsus ultratovush tekshiruvini standart buyicha protokolini tuzishi lozim.</p>
O'quv moduli mazmuni:	<p>Chaqaloqlarda miya rivojlanishidagi anomaliyalarni va yallig‘lanish kasalliklarini ultratovush tashxislash. Chaqaloq bosh miyasining rivojlanish anomaliyalari ultratovush tashxisoti. Chaqaloq bosh miyasining yallig‘lanish kasalliklari ultratovush tashxisoti.</p>

Dasturni amalga oshirishning tashkiliy-pedagogik ta’minoti

O‘quv bazasi: TXKMRM ning tibbiy-o‘quv maslahat markazi, Yashnobod tumani, Lisunova 4-29 uy.

Amaliyot bazasi: TVMOIning tibbiy-o‘quv maslahat markazi.

Dastur bo‘yicha auditoriya mashg‘ulotlarini o‘tkazish uchun zarur jihozlar ro‘yxati: o‘quv auditoriyasi, yuqori texnologiyali va ekspert sinfga mansub ultratovush apparatlari, kushetka, stol-stul jixozlar, kompyuter, proektor, oddiy va elektron doska, flebchat, markerlar. Modullar bo‘yicha tavsiya qilinadigan o‘quv uslubiy xujjatlar, tarqatma materiallar, nazorat (test) savollari, amaliy ko‘nikmalar, situatsion masalalar, qo‘shimcha adabiyotlar elektron nusxasi.

Adabiyotlar ro'yxati

Qonunchilik va me'yoriy huquqiy xujjatlar ro'yxati

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 18 dekabrda "Yuqumli bo'lmagan kasalliklari profilaktikasi, sog'lom turmush tarzini qo'llab quvvatlash va aholining jismoniy faolligi darajasini oshirish chora tadbirlar to'g'risida" PQ-4063-sonli qarori;
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 7 aprelda "Tibbiy-sanitariya sohasida kadrlarni tayyorlash va uzluksiz kasbiy rivojlantirishning mutlaqo yangi tizimini joriy etish chora-tadbirlari" to'g'risida PQ-4666-son qarori;
3. O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligining 2020 yil 15 iyunda "Tibbiy-sanitariya va farmatsevtika kadrlarining uzluksiz malakasini oshirish tizimini tashkil etish bo'yicha me'yoriy hujjatlarni yanada takomillashtirish to'g'risida"gi 160-sonli buyrug'i.

Dasturda ko'zda tutilgan modullar bo'yicha tavsiya qilinadigan o'quv-uslubiy hujjatlar va materiallar ro'yxati

1. Е.Б.Ольхова. Ультразвуковая диагностика в неотложной неонатологии.1-том.руководство для врачей.-М.:ООО «Фирма Стром», 2016.-360с
2. Фазилов А.А., Зубарева Е.А., «Нейросонография: методика исследования, нормальная ультразвуковая анатомия, возрастные особенности». // Методическое пособие для курсантов факультета повышения квалификации врачей. – Ташкент.: «Info Capital», 2018, 39 с.
3. Фазилов А.А., Зубарева Е.А. Нейросонография: текшириш методикаси, ультратовуш анатомияси ва ёшга оид ўзгаришлар. // Малака ошириш факультети курсантлари учун мулжалланган услубий қўлланма – Ташкент.: «Info Capital» 2018, 39 с.
4. Фазылов А.А., Василев А.Ю., Олхова Е.Б., Юсупалиева Г.А. Ультразвуковая диагностика в педиатрической практике. – Тошкент.: «Фан», 2016. 328 с.
5. Фазылов А.А., Василев А.Ю., Олхова Е.Б., Юсупалиева Г.А. Педиатрия амалиетида ултратовуш диагностикаси //- Тошкент.: «Фан», 2016. 328 с.

Internet resurslar

1. <http://www.innerbody.com/image/cardov.html> anatomy online
2. <http://www.sonography.ru/str10.htm> - Protocols
3. <http://acoustic.ru/modules.php?name=coppermine> – PhotoGallery Ultrasound
4. <http://www.anatomix.ru/> - Anatomy online Russia
5. www.medison.ru/ Медицинский журнал "SonoAce-Ultrasound"
6. www.usclub.ru – лекции по ультразвуковой диагностике.