

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ  SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
Фтизиопульмонология және радиология кафедрасы	70-11
Тәжірибелік сабақтардың әдістемелік нұсқауы	

ТӘЖІРБЕЛІК САБАҚҚА АРНАЛҒАН ӘДІСТЕМЕЛІК НҰСҚАУЛЫҚ

Пәні: «Сәулелі диагностика негіздері»

Пән коды: SD 3304

ББ шифры мен атауы: 6B10116 «Педиатрия»

Оқу сағаты/кредит көлемі: 180/6

Оқу курсы мен семестрі: 3/6

Тәжірибелік (семинарлық және зертханалық) сабақ: 8сағ.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ  SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
Фтизиопульмонология және радиология кафедрасы	70-11
Тәжірибелік сабақтардың әдістемелік нұсқауы	

Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар "патологиядағы балалардың тірек-қимыл аппараты және терісі" пәнінің жұмыс оқу бағдарламасына (силлабус) сәйкес әзірленген және кафедра мәжілісінде талқыланды.

Құрастырушы: ассистент, Амангелді Ж.Н.



"Фтизиопульмонология және радиология"
кафедрасының меңгерушісі м.ғ.к.



Касаева Л. Т.

№ 14 хаттама 13 06 2024 ж.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фтизиопульмонология және радиология кафедрасы		
Тәжірибелік сабақтардың әдістемелік нұсқауы		

Тәжірибелік сабақ №1

1. Тақырып: Балалардағы тірек-қимыл жүйесінің жасқа байланысты сәулелік анатомиясы.

2. Мақсаты: студенттерді балалардағы сүйек-буын жүйесі құрылымының жас ерекшеліктерімен, сондай-ақ тірек-қимыл жүйесін зерттеу үшін қолданылатын сәулелік диагностиканың негізгі әдістерімен таныстыру.

3. Оқыту міндеттері:

Студент білуі керек: *

- Тірек-қимыл жүйесінің сәулелік анатомиясының негізгі жас ерекшеліктері.
- Сүйек-буын жүйесінің даму кезеңдері (өсу аймақтарының қалыптасуы, сүйектену).
- Сүйек-буын жүйесін зерттеудің сәулелік әдістерінің түрлері.

Студент жасай білуі керек:

Рентгенограммада сүйектердің жас ерекшеліктерін анықтаңыз.

Клиникалық тапсырмаға байланысты оңтайлы сәулелік зерттеу әдісін таңдаңыз.

Пациентті әртүрлі визуалды зерттеулерге дайындау (рентгенография, ультрадыбыстық, КТ, МРТ).

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. Балалардағы сүйек жүйесінің жас ерекшеліктері:

- Оссификация ядроларының дамуы.
- Өсу аймақтары (эпифиздер, метафиздер).
- Сүйек тығыздығы және оның жасына байланысты өзгеруі.

2. Балалардағы сүйектер мен буындардың радиациялық анатомиясы:

- Рентгенограммадағы жас нормасының белгілері.
- Әр-түрлі жас кезеңдеріндегі сүйек құрылымындағы тән өзгерістер.

3. Сүйек-буын жүйесін зерттеу әдістері:

- рентгенография диагностиканың негізгі әдісі ретінде.
- ультрадыбыстың жұмсақ тіндердің өзгеруін диагностикалаудағы және буындарды бағалаудағы рөлі.
- жарақаттар мен күрделі патологиялар үшін КТ және МРТ мүмкіндіктері.
- радионуклидті диагностиканы қолдану.

4. Балалар мен ересектердегі диагностикалық айырмашылықтар:

- жарақаттың ерекшелігі (жасыл сынықтар, эпифизеолиздер).
- балалардағы сәулелік жүктемені азайту

5. Оқыту және жүргізу әдістері: Ауызша сұрау, суреттерді сипаттау, тест тапсырмаларын шешу.

ONȚUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фтизиопульмонология және радиология кафедрасы		70-11
Тәжірибелік сабақтардың әдістемелік нұсқауы		

6. Бағалау әдістері: ауызша сұрау, суреттерді сипаттау, тест тапсырмаларын шешу

7. Әдебиеттер

Негізгі:

1. Сәулелі диагностика: оқулық / РФ білім және ғыл. министрлігі ; Г. Е. Труфановтың редакциясымен; қазақ тіліне ауд. А. Б. Ахметбаева; жауапты ред. А. Қ. Ахметбаева. - ; И. М. Сеченов атындағы ГОУ ВПО "Бірінші Москва мемл. мед. ун-ті" ұсынған. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 576 бет. с.
2. Хамзин, Ә. Сәулелік диагностика. Бірінші кітап. Кеуде қуысы мүшелерінің қалыпты көрінісі және ауруларының рентгенологиялық негіздері/ Ә. Хамзин. - Алматы : Эверо, 2010. - 148 бет. с.
3. Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика учеб. пособие - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 280 с.-2экз.
4. Әлиакпар, М. Т. Рентген сәулесі : оқулық . - 2-бас. - Қарағанды : ЖК "Ақ Нұр", 2013. – 30 экз,
5. Сәулелік диагностика : учебник - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 496 с.-5экз.
6. Лучевая диагностика : учебник / М-во образования и науки РФ ; под ред. Г. Е. Труфанова. - ; Рек. ГОУ ВПО "Первый МГМУ им. И. М. Сеченова". - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 496 с.
7. Лучевая диагностика : учебник / М-во образования и науки РФ ; под ред. Труфанова Г. Е. - ; Рек. ГОУ ВПО "Первый МГМУ им. И. С. Сеченова" . - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 496 с
8. Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика : учеб. пособие / Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 280 с.
9. Лучевая терапия: учебник / М-во образования и науки РФ ; под ред. Г. Е. Труфанова. - Рек. ГОУ ВПО "Первый Моск. гос. мед. ун-т им. И. М. Сеченова". - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 208 с.
10. Лучевая диагностика органов грудной клетки: М.: ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 584 с.-3экз
11. Ильясова, Е. Б. Лучевая диагностика учеб. пособие - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 280 с.-2экз.
12. Атлас лучевой анатомии человека: атлас / В. И. Филимонов [и др.]. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 20 экз.
13. Лучевая диагностика в педиатрии : национальное рук. / гл. ред. тома А. Ю. Васильева; Гл ред. серии С. К. Терновой. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 8 экз.
14. Терновой, С. К. Лучевая диагностика и терапия : учеб. пособие . - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 30 экз.

қосымша:

1. Рақышев, А.Р. Адам анатомиясы. 1-кітап оқулық / А. Р. Рақышев. - 2-бас., түзет. және толықт.; ҚР Жоғары оқу орындарының қауымдастығы. - Алматы : Дәуір, 2009. - 420 бет.
2. Адам анатомиясы. Т.2. Ішкі мүшелер жүйесі және эндокринді бездер атлас / Ә. Б. Әубәкіров [ж. б.] ; жалпы ред. басқ. А. А. Идрисов. - Астана : Фолиант, 2008. - 251 бет
3. Рақышев А.Р. Адам анатомиясы I,II том 2004
4. Рақышев А.Р. Адам анатомиясының атласы, I,II том. Алматы: «Кітап», 2006.
5. Жұмабаев У., Әубәкіров Ә.Б., Досаев Т.М. ж.т.б. Адам анатомиясы, атлас. I,II,III,IV том. Астана: «Фолиант», 2005.
6. Бургенер, Фрэнсис А. Лучевая диагностика заболеваний костей и суставов. Более 1000 рентгенограмм: руководство: атлас: пер. с англ. / Фрэнсис А. Бургенер, М. Кормано, Т. Пудас ; под ред., С. К. Тернового, А. И. Шихтера. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 552 с.
7. Лучевая диагностика и терапия заболеваний головы и шеи: национальное рук. / гл. ред серии С. К. Терновой, гл. ред. тома Т. Н. Трофимова. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 888 с. –
8. Бургенер, Фрэнсис А. Лучевая диагностика заболеваний костей и суставов. Более 1000 рентгенограмм: руководство: атлас: пер. с англ. / Фрэнсис А. Бургенер, М. Кармано, Т. Пудас ; под ред. С. К. Тернового, А. И. Шехтера. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2011. - 552 с.
9. Васильев, А. Ю. Ультразвуковая диагностика в неотложной детской практике : рук. для врачей . - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 3 экз.
10. Терновой, С. К. Компьютерная томография : учеб. пособие . - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2009. – 5 экз.

QONTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фтизиопульмонология және радиология кафедрасы		70-11
Тәжірибелік сабақтардың әдістемелік нұсқауы		

Электронды ресурстар:

1. Лучевая диагностика. Т.1 [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. 5. Электрон. текстовые дан. (81,6 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2011. - 416 с. эл. опт. диск (CD-ROM) .- 1 экз.
2. Лучевая диагностика. Т.1 [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - Электрон. текстовые дан. (81,6 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2011. - 416 с.
3. Васильев, А. Ю. Лучевая диагностика [Электронный ресурс] : учебник / А. Ю. Васильев, Е. Б. Ольхова. - Электрон. текстовые дан. (176 МБ). - М. : Издательская группа "ГЭОТАР- Медиа", 2009. - 688 с.
4. Ольхова, Е. Б. Ультразвуковая диагностика в детской уронефрологии [Электронный ресурс]: курс аудио-и видеолекций для последиplomного образования. - Электрон. текстовые дан. (1,57 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2011. - эл. опт. диск (CD-ROM). – 2 экз.
5. Насникова, И. Ю. Ультразвуковая диагностика [Электронный ресурс] : учеб. пособие: атлас . - Электрон. текстовые дан. (33,8 Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 5 экз.
6. Васильев, А. Ю. Лучевая диагностика [Электронный ресурс] : учебник . - Электрон. текстовые дан. (176 МБ). - М. : Издательская группа "ГЭОТАР- Медиа", 2009. - 688 с. эл. опт. диск (CD-ROM) .- 1 экз.
7. Детская ультразвуковая диагностика [Электронный ресурс]: моногр. - М., 2003.- эл. опт. диск (CD-ROM).- 2 экз.
8. Клиническое руководство по ультразвуковой диагностике. В 5 т. Т. 1 [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Под ред. В. В. Митькова. - М., 2000.-эл. опт. диск (CD-ROM). – Всего 3 экз.
9. Методика анализа КТ и МРТ изображений [Электронный ресурс]: атлас для студ. мед. вузов, ординаторов и специалистов по лучевой диагностике / А. В. Пулик [и др.]. - М. , 2000. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM). - (Серия "КТ и МРТ"). –Всего 2 экз.

8. Бақылау (сұрақтар, тесттер, есептер және т.б.)

Бақылау сұрақтары:

1. Балалардағы сүйек-буын жүйесінің құрылымының қандай ерекшеліктері олардың сәулелік анатомиясын анықтайды?
2. Оссификация ядроларының қалыптасу кезеңдерін атаңыз. Әр түрлі жас кезеңдерінде өсу аймақтарында қандай өзгерістер болады?
3. Балалардағы сүйек-буын жүйесін зерттеу үшін сәулелік диагностиканың негізгі әдістері қандай?
4. Баланың рентгенологиялық анатомиясының ересек адамнан айырмашылығы неде?
5. Неліктен балаларды зерттеу кезінде сәулелік жүктемені азайту өте маңызды?
6. Балаларға қандай жарақат түрлері тән (жасыл сынықтар, эпифизолиздер)?
7. Балалардағы патологияны диагностикалау үшін МРТ және КТ қандай жағдайларда қолданылады?
8. Кішкентай балалардағы буындарды бейнелеу үшін қандай белгілерді қалыпты деп санауға болады?

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фтизиопульмонология және радиология кафедрасы		044-70/11
Тәжірибелік сабақтардың әдістемелік нұсқауы		44 беттің 1-беті

Тәжірибелік сабақ №2

1. Тақырып: Балалардағы сүйектердің негізгі патологиялық процестері және олардың сәулелік диагностикасы.

2. Мақсаты: Балалардағы сүйектердің негізгі патологиялық процестерді, олардың сәулелік диагностикалық әдістердегі көріністерін, сондай-ақ балалардағы рентгенография, КТ, МРТ және басқа әдістерді қолдану ерекшеліктерін зерттеу.

3. Оқыту міндеттері:

Студент білуі керек:

- Балалардағы сүйек-буын жүйесінің құрылымдық ерекшеліктері.
- Балалардағы сүйектердегі негізгі патологиялық процестер (сынықтар, қабыну процестері, ісіктер, дисплазиялар).
- Балалардағы сүйек патологиясын диагностикалаудың сәулелік әдістері.

Студент жасай білуі керек:

- Рентгенограммада және басқа суреттерде сүйектердің патологиялық өзгерістерін тану.
- Аурудың сипатына байланысты диагностиканың оңтайлы әдісін таңдаңыз.
- Жас ерекшеліктерін ескере отырып, рентгенологиялық зерттеулердің нәтижелерін түсіндіру

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. Балалардағы тірек қимыл жүйесінің ерекшеліктері:

- Өсу аймақтары мен шеміршек құрылымдарының болуы.
- Сүйектердің жоғары регенеративті қабілеті.
- Белгілі бір жарақаттардың жиі пайда болуы (жасыл сынықтар, эпифизолиздер).

2. Балалардағы сүйектердегі негізгі патологиялық процестер:

- Жарақаттар: жасыл сынықтар, эпифизолиздер, компрессиялық сынықтар.
- Қабыну процестері: остеомиелит, артрит (жұқпалы және асептикалық).
- Дисплазиялар және тұқым қуалайтын аурулар: Ахондроплазия, остеогенез жетілмеген.
- Ісіктер және ісік тәрізді процестер: остеосаркома, хондробластома, катерсіз өсінділер.

3. Балалардағы сүйек-буын жүйесін сәулелік диагностикалау әдістері:

- Рентгенография: Сүйек патологиясын диагностикалаудың негізгі әдісі. Рентгенограммадағы қабыну, сыну, дисплазия белгілері. о компьютерлік томография
- (КТ): Сүйек құрылымдарының егжей-тегжейі, күрделі жарақаттарды диагностикалау. О магнитті-резонансты бейнелеу
- (МРТ): Жұмсақ тіндік құрылымдарды зерттеу, остеомиелиттің алғашқы кезеңдері.
- радионуклидті диагностика: Сүйек метаболизмін және қабыну процесінің белсенділігін бағалау.

4. Диагностикадағы жас ерекшеліктерінің рөлі:

- Зерттеу нәтижелерін түсіндірудегі өсу аймақтарының маңызы.
- Жасқа байланысты қалыпты өзгерістер мен патологияларды саралау.

ONȚŪSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фтизиопульмонология және радиология кафедрасы		044-70/11
Тәжірибелік сабақтардың әдістемелік нұсқауы		44 беттің 1-беті

5. Оқыту және жүргізу әдістері: Бақылау Оқу кейстерін пайдалана отырып, оқу жетістіктерін интеграцияланған бақылау, тестілеу.

6. Бағалау әдістері: ауызша сұрау, суреттерді сипаттау, тест тапсырмаларын шешу, кроссвордтарды шешу

7. Әдебиеттер

Негізгі:

1. Сәулелі диагностика: оқулық / РФ білім және ғыл. министрлігі ; Г. Е. Труфановтың редакциясымен; қазақ тіліне ауд. А. Б. Ахметбаева; жауапты ред. А. Қ. Ахметбаева. - ; И. М. Сеченов атындағы ГОУ ВПО "Бірінші Москва мемл. мед. ун-ті" ұсынған. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 576 бет. с.
2. Хамзин, Ә. Сәулелік диагностика. Бірінші кітап. Кеуде қуысы мүшелерінің қалыпты көрінісі және ауруларының рентгенологиялық негіздері/ Ә. Хамзин. - Алматы : Эверо, 2010. - 148 бет. с.
3. Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика учеб. пособие - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 280 с.-2экз.
4. Әлиакпар, М. Т. Рентген сәулесі : оқулық . - 2-бас. - Қарағанды : ЖК "Ақ Нұр", 2013. – 30 экз,
5. Сәулелік диагностика : учебник - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 496 с.-5экз.
6. Лучевая диагностика : учебник / М-во образования и науки РФ ; под ред. Г. Е. Труфанова. - ; Рек. ГОУ ВПО "Первый МГМУ им. И. М. Сеченова". - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 496 с.
7. Лучевая диагностика : учебник / М-во образования и науки РФ ; под ред. Труфанова Г. Е. - ; Рек. ГОУ ВПО "Первый МГМУ им. И. С. Сеченова" . - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 496 с
8. Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика : учеб. пособие / Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 280 с.
9. Лучевая терапия: учебник / М-во образования и науки РФ ; под ред. Г. Е. Труфанова. - Рек. ГОУ ВПО "Первый Моск. гос. мед. ун-т им. И. М. Сеченова". - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 208 с.
10. Лучевая диагностика органов грудной клетки: М.: ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 584 с.-3экз
11. Ильясова, Е. Б. Лучевая диагностика учеб. пособие - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 280 с.-2экз.
12. Атлас лучевой анатомии человека: атлас / В. И. Филимонов [и др.]. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 20 экз.
13. Лучевая диагностика в педиатрии : национальное рук. / гл. ред. тома А. Ю. Васильева; Гл ред. серии С. К. Терновой. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 8 экз.
14. Терновой, С. К. Лучевая диагностика и терапия : учеб. пособие . - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 30 экз.

қосымша:

1. Рақышев, А.Р. Адам анатомиясы. 1-кітап оқулық / А. Р. Рақышев. - 2-бас., түзет. және толықт.; ҚР Жоғары оқу орындарының қауымдастығы. - Алматы : Дәуір, 2009. - 420 бет.
2. Адам анатомиясы. Т.2. Ішкі мүшелер жүйесі және эндокринді бездер атлас / Ә. Б. Әубәкіров [ж. б.] ; жалпы ред. басқ. А. А. Идрисов. - Астана : Фолиант, 2008. - 251 бет
3. Рақышев А.Р. Адам анатомиясы І,ІІ том 2004
4. Рақышев А.Р. Адам анатомиясының атласы, І,ІІ том. Алматы: «Кітап», 2006.
5. Жұмабаев У., Әубәкіров Ә.Б., Досаев Т.М. ж.т.б. Адам анатомиясы, атлас. І,ІІ,ІІІ,ІV том. Астана: «Фолиант», 2005.
6. Бургенер, Фрэнсис А. Лучевая диагностика заболеваний костей и суставов. Более 1000 рентгенограмм: руководство: атлас: пер. с англ. / Фрэнсис А. Бургенер, М. Кормано, Т. Пудас ; под ред., С. К. Тернового, А. И. Шихтера. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 552 с.
7. Лучевая диагностика и терапия заболеваний головы и шеи: национальное рук. / гл. ред серии С. К. Терновой, гл. ред. тома Т. Н. Трофимова. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 888 с. –

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фтизиопульмонология және радиология кафедрасы	044-70/11
Тәжірибелік сабақтардың әдістемелік нұсқауы	44 беттің 1-беті

8. Бургенер, Фрэнсис А. Лучевая диагностика заболеваний костей и суставов. Более 1000 рентгенограмм: руководство: атлас: пер. с англ. / Фрэнсис А. Бургенер, М. Кармано, Т. Пудас ; под ред. С. К. Тернового, А. И. Шехтера. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2011. - 552 с.
9. Васильев, А. Ю. Ультразвуковая диагностика в неотложной детской практике : рук. для врачей . - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 3 экз.
10. Терновой, С. К. Компьютерная томография : учеб. пособие . - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2009. – 5 экз.

Электронды ресурстар:

1. Лучевая диагностика. Т.1 [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. 5. Электрон. текстовые дан. (81,6 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2011. - 416 с. эл. опт. диск (CD-ROM) .- 1 экз.
2. Лучевая диагностика. Т.1 [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - Электрон. текстовые дан. (81,6 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2011. - 416 с.
3. Васильев, А. Ю. Лучевая диагностика [Электронный ресурс] : учебник / А. Ю. Васильев, Е. Б. Ольхова. - Электрон. текстовые дан. (176 МБ). - М. : Издательская группа "ГЭОТАР- Медиа", 2009. - 688 с.
4. Ольхова, Е. Б. Ультразвуковая диагностика в детской уронефрологии [Электронный ресурс]: курс аудио-и видеолекций для последипломного образования. - Электрон. текстовые дан. (1,57 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2011. - эл. опт. диск (CD-ROM). – 2 экз.
5. Насникова, И. Ю. Ультразвуковая диагностика [Электронный ресурс] : учеб. пособие: атлас . - Электрон. текстовые дан. (33,8 Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 5 экз.
6. Васильев, А. Ю. Лучевая диагностика [Электронный ресурс] : учебник . - Электрон. текстовые дан. (176 МБ). - М. : Издательская группа "ГЭОТАР- Медиа", 2009. - 688 с. эл. опт. диск (CD-ROM) .- 1 экз.
7. Детская ультразвуковая диагностика [Электронный ресурс]: моногр. - М., 2003.- эл. опт. диск (CD-ROM).- 2 экз.
8. Клиническое руководство по ультразвуковой диагностике. В 5 т. Т. 1 [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Под ред. В. В. Митькова. - М., 2000.-эл. опт. диск (CD-ROM). – Всего 3 экз.
9. Методика анализа КТ и МРТ изображений [Электронный ресурс]: атлас для студ. мед. вузов, ординаторов и специалистов по лучевой диагностике / А. В. Пулик [и др.]. - М. , 2000. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM). - (Серия "КТ и МРТ"). –Всего 2 экз.

8. Бақылау (сұрақтар, тесттер, есептер және т.б.)

Бақылау сұрақтары:

- 1.Балалардағы патологияны диагностикалау кезінде сүйек жүйесінің қандай жас ерекшеліктерін ескеру қажет?
2. Жедел остеомиелиттің рентгенологиялық белгілері қандай?
3. Балаларда "жасыл сыну" қандай ерекшеліктерге ие?
4. Қабыну процестерін диагностикалауда рентгенографиямен салыстырғанда МРТ-ның қандай пайдасы бар?
5. Балалардың травматологиясында өсу аймақтары қандай рөл атқарады

QONTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фтизиопульмонология және радиология кафедрасы	044-70/11	
Тәжірибелік сабақтардың әдістемелік нұсқауы	44 беттің 1-беті	

Тәжірибелік сабақ №3

1. Тақырып: Жаңа туған нәрестелердегі тірек-қимыл аппараты ауруларының сәулелік диагностикасы.

2. Мақсаты: Жаңа туған нәрестелердегі тірек-қимыл аппараты ауруларының сәулелік диагностикасының принциптері мен ерекшеліктерін зерттеу, сондай-ақ әртүрлі бейнелеу әдістерін қолдану көрсеткіштерін анықтау.

3. Оқыту міндеттері:

Студент білуі керек:

- Жаңа туған нәрестелердің тірек-қимыл аппаратының жасқа байланысты анатомиялық ерекшеліктері.
- Жаңа туған нәрестелердегі тірек-қимыл аппаратының негізгі аурулары.
- Диагностиканың сәулелік әдістері (рентгенография, ультрадыбыстық, МРТ) және олардың көрсеткіштері.

Студент жасай білуі керек:

- Жас ерекшеліктерін ескере отырып, жаңа туған нәрестелердің сүйек-буын жүйесінің суреттерін талдаңыз.
- Белгілі бір ауруға күдік туындаған кезде зерттеудің оңтайлы әдісін таңдаңыз.
- Тірек-қимыл жүйесі патологиясының рентгенологиялық белгілерін тану

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. Жаңа туылған нәрестелердің сүйек жүйесінің жас ерекшеліктері:

- Шеміршек тінінің басым болуы.
- Оссификация аймақтарының болуы.
- Сүйектердің минералдануы жеткіліксіз.
- Бірлескен құрылымдардың ерекшеліктері.

2. Жаңа туылған нәрестелердегі тірек-қимыл аппаратының негізгі аурулары:

Жамбас дисплазиясы:

- Этиология және қауіп факторлары (генетикалық, механикалық, гормоналды).
- Ультрадыбысты қолдану арқылы Диагностика (Граф әдісі).
- Дисплазия және дислокация кезіндегі рентгенологиялық белгілер.

Сүйек дамуының туа біткен ақаулары:

- Полидактилия, синдактилия, аяқтар, аплазиялар.
- Туа біткен деформациялардың сәулелік диагностикасы.

Туа біткен остеопетроз және остеогенез жетілмеген: Рентгенограммадағы белгілер.

Қабыну аурулары: Туа біткен остеомиелит (эпифиздер мен метафиздердің зақымдануы).

3. Сәулелік диагностика әдістері:

Ультрадыбыстық зерттеу:

- Жамбас дисплазиясын диагностикалаудың негізгі әдісі.

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фтизиопульмонология және радиология кафедрасы		044-70/11
Тәжірибелік сабақтардың әдістемелік нұсқауы		44 беттің 1-беті

- Артықшылығы: сәулеленудің болмауы, жоғары ақпараттылы

Рентгенография:

- Туа біткен ауытқуларға күдік туындаған кезде сүйек құрылымын бағалау үшін қолдану.
- Минералданудың жеткіліксіздігіне байланысты интерпретация ерекшеліктері.

Магнитті-резонансты томография (МРТ):

- Күрделі ауытқулар мен қабынуды диагностикалау үшін қолданылады.
- Жұмсақ тіндер мен буындарды бағалауға мүмкіндік береді.

Компьютерлік томография (КТ):

- Жаңа туылған нәрестелерде сәулелік жүктеменің жоғары болуына байланысты сирек қолданылады.

Радионуклидті диагностика:

- Қатерлі ісік қабыну және метаболикалық ауруларға күдік туындаған кезде қолданылады.

4. Жаңа туған нәрестелерде сәулелік зерттеулер жүргізуге арналған көрсеткіштер:

- Жамбас дисплазиясына күдік.
- Аяқ-қолдың дамуындағы ауытқулар.
- Остеомиелит немесе басқа жұқпалы аурулардың белгілері.
- Тұқым қуалайтын сүйек ауруларының болуы

5. Оқыту және жүргізу әдістері: пікірталас, берілген радиологиялық суреттермен жұмыс, тестілеу.

6. Бағалау әдістері: Ауызша сұрау, суреттерді сипаттау, тест тапсырмаларын шешу

7. Әдебиеттер

Негізгі:

1. Сәулелі диагностика: оқулық / РФ білім және ғыл. министрлігі ; Г. Е. Труфановтың редакциясымен; қазақ тіліне ауд. А. Б. Ахметбаева; жауапты ред. А. Қ. Ахметбаева. - ; И. М. Сеченов атындағы ГОУ ВПО "Бірінші Москва мемл. мед. ун-ті" ұсынған. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 576 бет. с.
1. Хамзин, Ә. Сәулелік диагностика. Бірінші кітап. Кеуде қуысы мүшелерінің қалыпты көрінісі және ауруларының рентгенологиялық негіздері/ Ә. Хамзин. - Алматы : Эверо, 2010. - 148 бет. с.
2. Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика учеб. пособие - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 280 с.-2экз.
3. Әлиакпар, М. Т. Рентген сәулесі : оқулық . - 2-бас. - Қарағанды : ЖК "Ақ Нұр", 2013. – 30 экз,
4. Сәулелік диагностика : учебник - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 496 с.-5экз.
5. Лучевая диагностика : учебник / М-во образования и науки РФ ; под ред. Г. Е. Труфанова. - ; Рек. ГОУ ВПО "Первый МГМУ им. И. М. Сеченова". - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 496 с.
6. Лучевая диагностика : учебник / М-во образования и науки РФ ; под ред. Труфанова Г. Е. - ; Рек. ГОУ ВПО "Первый МГМУ им. И. С. Сеченова" . - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 496 с
7. Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика : учеб. пособие / Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 280 с.
8. Лучевая терапия: учебник / М-во образования и науки РФ ; под ред. Г. Е. Труфанова. - Рек. ГОУ ВПО "Первый Моск. гос. мед. ун-т им. И. М. Сеченова". - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 208 с.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фтизиопульмонология және радиология кафедрасы		044-70/11
Тәжірибелік сабақтардың әдістемелік нұсқауы		44 беттің 1-беті

9. Лучевая диагностика органов грудной клетки: М.: ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 584 с.-3экз
10. Ильясова, Е. Б. Лучевая диагностика учеб.пособие - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 280 с.-2экз.
11. Атлас лучевой анатомии человека: атлас / В. И. Филимонов [и др.]. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 20 экз.
12. Лучевая диагностика в педиатрии : национальное рук. / гл. ред. тома А. Ю. Васильева; Гл ред. серии С. К. Терновой. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 8 экз.
13. Терновой, С. К. Лучевая диагностика и терапия : учеб. пособие . - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 30 экз.

Қосымша:

11. Рақышев, А.Р. Адам анатомиясы. 1-кітап оқулық / А. Р. Рақышев. - 2-бас., түзет. және толықт.; ҚР Жоғары оқу орындарының қауымдастығы. - Алматы : Дәуір, 2009. - 420 бет.
12. Адам анатомиясы. Т.2. Ішкі мүшелер жүйесі және эндокринді бездер атлас / Ә. Б. Әубәкіров [ж. б.] ; жалпы ред. басқ. А. А. Идрисов. - Астана : Фолиант, 2008. - 251 бет
13. Рақышев А.Р. Адам анатомиясы I,II том 2004
14. Рақышев А.Р. Адам анатомиясының атласы, I,II том. Алматы: «Кітап», 2006.
15. Жұмабаев У., Әубәкіров Ә.Б., Досаев Т.М. ж.т.б. Адам анатомиясы, атлас. I,II,III,IV том. Астана: «Фолиант», 2005.
16. Бургенер, Фрэнсис А. Лучевая диагностика заболеваний костей и суставов. Более 1000 рентгенограмм: руководство: атлас: пер. с англ. / Фрэнсис А. Бургенер, М. Кормано, Т. Пудас ; под ред., С. К. Тернового, А. И. Шихтера. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 552 с.
17. Лучевая диагностика и терапия заболеваний головы и шеи: национальное рук. / гл. ред серии С. К. Терновой, гл. ред. тома Т. Н. Трофимова. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 888 с. –
18. Бургенер, Фрэнсис А. Лучевая диагностика заболеваний костей и суставов. Более 1000 рентгенограмм: руководство: атлас: пер. с англ. / Фрэнсис А. Бургенер, М. Кармано, Т. Пудас ; под ред. С. К. Тернового, А. И. Шехтера. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2011. - 552 с.
19. Васильев, А. Ю. Ультразвуковая диагностика в неотложной детской практике : рук. для врачей . - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 3 экз.
20. Терновой, С. К. Компьютерная томография : учеб. пособие . - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2009. – 5 экз.

Электронды ресурстар:

10. Лучевая диагностика. Т.1 [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. 5. Электрон. текстовые дан. (81,6 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2011. - 416 с. эл. опт. диск (CD-ROM) .- 1 экз.
11. Лучевая диагностика. Т.1 [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - Электрон. текстовые дан. (81,6 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2011. - 416 с.
12. Васильев, А. Ю. Лучевая диагностика [Электронный ресурс] : учебник / А. Ю. Васильев, Е. Б. Ольхова. - Электрон. текстовые дан. (176 МБ). - М. : Издательская группа "ГЭОТАР- Медиа", 2009. - 688 с.
13. Ольхова, Е. Б. Ультразвуковая диагностика в детской уронефрологии [Электронный ресурс]: курс аудио-и видеолекций для последипломного образования. - Электрон. текстовые дан. (1,57 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2011. - эл. опт. диск (CD-ROM). – 2 экз.
14. Насникова, И. Ю. Ультразвуковая диагностика [Электронный ресурс] : учеб. пособие: атлас . - Электрон. текстовые дан. (33,8 Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 5 экз.
15. Васильев, А. Ю. Лучевая диагностика [Электронный ресурс] : учебник . - Электрон. текстовые дан. (176 МБ). - М. : Издательская группа "ГЭОТАР- Медиа", 2009. - 688 с. эл. опт. диск (CD-ROM) .- 1 экз.
16. Детская ультразвуковая диагностика [Электронный ресурс]: моногр. - М., 2003.- эл. опт. диск (CD-ROM).- 2 экз.

QNTÚSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фтизиопульмонология және радиология кафедрасы		044-70/11
Тәжірибелік сабақтардың әдістемелік нұсқауы		44 беттің 1-беті

17. Клиническое руководство по ультразвуковой диагностике. В 5 т. Т. 1 [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Под ред. В. В. Митькова. - М., 2000.-эл. опт. диск (CD-ROM). – Всего 3 экз.
18. Методика анализа КТ и МРТ изображений [Электронный ресурс]: атлас для студ. мед. вузов, ординаторов и специалистов по лучевой диагностике / А. В. Пулик [и др.]. - М. , 2000. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM). - (Серия "КТ и МРТ"). –Всего 2 экз.

8. Бақылау (сұрақтар, тесттер, есептер және т.б.)

Бақылау сұрақтары:

- 1.Рентгенография кезінде жаңа туған нәрестелер сүйектерінің жас ерекшеліктерін ескеру қажет?
2. Жамбас дисплазиясын диагностикалауда ультрадыбыстың негізгі артықшылықтары қандай?
3. Дисплазия мен жамбас дислокациясының рентгендік белгілерін атаңыз.
4. Жаңа туған нәрестелерді тексеру кезінде МРТ-ның артықшылықтары мен шектеулері қандай?
5. Рентгенография арқылы сүйек-буын жүйесінің қандай туа біткен ауытқуларын анықтауға болады