



ДӘРІС КЕШЕНІ

Пәннің атауы: «Балалардың патологиядағы қан және лимфа жүйесі»

Пән коды: ВРКЛZh 3307

БББ атауы: "6В10116 - Педиатрия"

Оқу сағаттары/кредиттерінің көлемі: 4/120

Курспен семестрлік оқу: 3 курс, 6 семестр

Дәріс көлемі: 8 сағат



Дәріс кешені "Балалардың патологиядағы қан және лимфа жүйесі " БББ бойынша МОБ сәйкес әзірленген және кафедра мәжілісінде талқыланды.

Протокол № 1 от « 29 » 08 2025г

Зав.кафедрой, профессор Бектенова Г.Е

№1 Дәріс

1. Тақырыбы: Балалардағы анемиялар

2. Мақсаты: Балалардағы анемиялардың түрлерін, себептерін және оның балалардың денсаулығына әсерін түсіндіру, сондай-ақ анемияның алдын алу және емдеу жолдарын қарастыру.

3. Дәріс тезистері: Анемия туралы жалпы түсінік

Анемия — қан құрамында эритроциттер немесе гемоглобиннің жетіспеушілігімен сипатталатын жағдай.

Бұл жағдайдың нәтижесінде оттегінің ағзада жеткіліксіз тасымалдануы орын алады, бұл балалардың өсуі мен дамуына теріс әсер етуі мүмкін.

Балалардағы анемияның түрлері

Темір жетіспеушілігі анемиясы: Балалар арасында ең жиі кездесетін анемия түрі. Витамин В12 және фолий қышқылы жетіспеушілігі анемиясы: Ағзада осы витаминдердің жетіспеушілігіне байланысты дамиды.

Қан құрамындағы гемоглобин синтезі бұзылған анемия: Мысалы, талассемия және басқа да тұқым қуалайтын анемиялар.

Қызыл қан клеткаларының жойылуы нәтижесінде болатын анемия: Аутоиммундық аурулар мен инфекцияларға байланысты болуы мүмкін.

Балаларда анемияның себептері

Құнарлы тағамның жетіспеушілігі: Көбінесе темір мен дәрумендер жетіспеушілігі.

Жаңа туған балаларда қан құрамының тұрақтамауы: Бұл кезеңде баланың денесінде қан айналымы толық қалыптаспаған болуы мүмкін.

Жедел және созылмалы аурулар: Инфекциялар, қан жоғалту, созылмалы қабыну аурулары анемияның дамуына әкелуі мүмкін.

Тұқым қуалайтын аурулар: Гемоглобинопатиялар мен талассемия сияқты аурулар балаларда анемияға алып келуі мүмкін.

Анемияның клиникалық белгілері

Терінің бозаруы

Шаршау, әлсіздік

Тамақтану кезінде тәбет жоғалту

Дене температурасының төмендеуі

Тыныс алудың жиілеуі

Жүрек соғысының жылдамдауы

Анемияның диагнозы

Жалпы қан талдауы

Темір, фолий қышқылы, В12 дәруменінің деңгейін анықтау Эритроциттер мен гемоглобин деңгейінің мониторингі

Анемияның алдын алу

Құнарлы тамақтану (темір мен дәрумендерге бай тағамдар)

Ана сүтімен қоректендіру және жас балаларға арнап жасалған тағамдар

Салауатты өмір салтын ұстану

Анемияны емдеу

Медикаментозды емдеу: Темір қосындыларын қолдану, фолий қышқылы мен В12 дәрумендерін беру.

Қосымша емдеу әдістері: Қан құю, анестезия, хирургиялық араласулар (қажет болған жағдайда).

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Педиатрия- 2 кафедрасы «Балалардың патологиядағы қан және лимфа жүйесі» бойынша дәріс кешені		68/11 25 беттің 4 беті

Тамақтану: Темірге бай тағамдар, мысалы, қызыл ет, бұршақтар, жасыл жапырақты көкөністер.

Қорытынды

Балалардағы анемияға уақытында диагностика қойылып, тиісті ем жүргізілген жағдайда оның алдын алуға және емдеуге болады. Сондықтан ата-аналар мен дәрігерлер баланың денсаулығын үнемі бақылап отыруы керек.

4. Иллюстрациялық материал: Презентация


5. Әдебиет:

Негізгі:

- 1) Бала ауруларының пропедевтикасы: оқулық / К. А. Мұстафина және т.б. - 2 - ші бас. толық өңделген, ОҚМА. Шымкент : Әлем баспаханасы, 2019. - 460 б. с.
- 2) Балалар ауруларының пропедевтикасы. 1 т.: оқулық / А. В. Мазурин - Алматы : Эверо, 2016. - 166 бет. б.
- 3) Балалар ауруларының пропедевтикасы. 2 т.: оқулық / А. В. Мазурин - Алматы : Эверо, 2016. - 188 бет. б.
- 4) Балалар ауруларының пропедевтикасы. 3 т.: оқулық / А. В. Мазурин. - Алматы : Эверо, 2016. - 156 бет. б.
- 5) Балалар ауруларының пропедевтикасы. 4 т.: оқулық / А. В. Мазурин - Алматы : Эверо, 2016. - 156 бет. б.
- 6) Исаева Л.А. Балалар аурулары. 1 том: оқу құралы. - Алматы : Эверо, 2015 жыл.
- 7) Исаева Л.А. Балалар аурулары. 2 том: оқу құралы. - Алматы : Эверо, 2015 жыл.
- 8) Исаева Л.А. Балалар аурулары. 3 том: оқу құралы. - Алматы : Эверо, 2015
- 9) Исаева Л.А. Балалар аурулары. 4 том: оқу құралы. - Алматы : Эверо, 2015 жыл
- 10) Исаева Л. А. Балалар аурулары. Т. 1: оқулық - Алматы: Эверо, 2015 жыл
- 11) Исаева Л. А. Балалар аурулары. Т. 2: оқулық - Алматы: Эверо, 2015 жыл
- 12) Исаева, Л. А. Балалар аурулары. Т. 3: оқулық Алматы: Эверо, 2015
- 13) Исаева Л. А. Балалар аурулары. Т. 4: оқулық Алматы: Эверо, 2015
- 14) Миалл, Л. Көрнекті педиатрия оқу құралы М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 184 бет
- 15) Балалар аурулары : оқулық - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 1024 б
- 16) Емханалық педиатрия - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 752 бет.
- 17) Бектенова Г. Е. Ерте жастағы балалар аурулары : оқу құралы / Г. Е. Бектенова, М. А. Моренко. - 2-ші бас. - Қарағанды : АҚНҰР, 2023. - 146 б.

Қосымша:

- 1) Учаскелік педиатрдың нұсқаулығы М.: ГЭОТАР - Медиа, 2014. -528 б
- 2) Давлетгильдеева З.Г. Балалардағы жүрек ырғағының және өткізгіштігінің бұзылысы: оқу әдістемелік құрал.- Эверо, 2014 жыл
- 3) Рахимова, К.В. Денсаулық сақтаудың бастапқы буыны: балаларды медициналық тексеруден өткізу принциптері: қолдар. педиатрлар үшін. - 2-ші басылым - Алматы : Эверо, 2013 жыл.
- 4) Гатауова, М.Р. Балаларда кездесетін жіті жұқпалы ауруларды емдеуде антибиотиктерді дәлелдемелі медицина тұрғысынан қолдану : оқу құралы. - Алматы : Эверо, 2014 жыл..
- 5) Альмухамбетова Э.Ф. Ахметова Г.Д. Балалардағы жіті тыныс жетіспеушілігі. Ақ-Нұр, 2014
- 6) Альмухамбетова Э.Ф. Ахметова Г.Д. Балалардағы жедел тыныс жетіспеушілігі. Ақ-Нұр, 2014

ÖNTÜSTİK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Педиатрия- 2 кафедрасы		68/11
«Балалардың патологиядағы қан және лимфа жүйесі» бойынша дәріс кешені		25 беттің 5 беті

7) Кабилдина, Н. А. Балалардағы сүйек және жұмсақ тіндер ісіктері] :оқуқұралы - Алматы : Эверо, 2013.

Электрондық оқулықтар:

- Лиссойер, Т. Балалық шақтағы аурулар [Электрондық ресурс]: оқу құралы / транс. ағылшын тілінен Н.А. Геппе. - Электрон. мәтіндік деректер. 329 мБ). - М .: ГЭОТАР - Медиа, 2017. - эл. опт. диск (CD-ROM).
- Емханалық педиатрия:оқулық / қаз. тіліне ауд. Т. С. Шонтасова ; ред. А. С. Калмыкова. - Электрон. мәтіндік деректер. (40,5Мб). - М .: ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 752 бет. эл. опт. диск (CD-ROM).
- Дадамбаев, Е. Т. Амбулаторлық- емханалық педиатрия [Электронный ресурс] :оқулық / Электрон. мәтіндік деректер. (1.85Гб). - Алматы: Эпиграф, 2016. -
- Балалар аурулары [Электронный ресурс] :оқулық / ред. бас. А. А. Баранов. - Электрон. мәтіндік деректер. (233Мб). - М .: ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 1024 б. б.
- Запруднов, А.М. Балалар аурулары. Т.1 [Электрондық ресурс]: оқулық / А - 2-ші басылым. - Электрон. мәтіндік деректер. (108 мБ). - М .: ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 768 б.
- Запруднов, А.М. Балалар аурулары. Т. 2 [Электрондық ресурс]: оқулық - 2-ші басылым, қайта қаралған. және қосымша - Электрон. мәтіндік деректер. (0 байт). - М .: ГЭОТАР - Медиа, 2013

6. Бақылау сұрақтары:

- Балаларда кездесетін анемияның негізгі түрлерін атаңыз.
- Темір жетіспеушілігі анемиясының себептері мен белгілерін сипаттаңыз.
- Витамин В12 және фолий қышқылы жетіспеушілігі анемиясының себептері қандай?
- Қанқұрамындағы гемоглобин синтезінің бұзылуына байланысты болатын анемияның түрлері туралы түсінік беріңіз.
- Анемияның клиникалық белгілері қандай болады?

№2 Дәріс

1. Тақырыбы: Балалардағы анемия

2. Мақсаты: Балалардағы анемияның патологиялық анатомиясын зерттеу, оның ағзадағы морфологиялық өзгерістерін түсіндіру және анемияның себептері мен нәтижелеріне байланысты патологиялық процестерді қарастыру.

3. Дәріс тезистері: Анемияның патологиялық анатомиясы туралы жалпы түсінік: Анемия — бұл эритроциттер мен гемоглобиннің деңгейінің төмендеуінен туындайтын қан ауруы. Ол түрлі патологиялық процестердің нәтижесі болуы мүмкін.

Анемияның патологиялық анатомиясы — бұл аурудың ағзадағы өзгерістерін, әсіресе қанның, сүйек кемігінің, ішкі органдардың морфологиялық өзгерістерін зерттейді.

Балалардағы анемияның негізгі себептері:

Темір жетіспеушілігі: Балаларда бұл анемияның ең көп таралған түрі болып табылады. Қан құрамында темірдің жетіспеушілігі эритроциттердің қалыпты мөлшерінің төмендеуіне әкеледі.

Витаминдер жетіспеушілігі (В12, фолий қышқылы): Бұл анемияда сүйек кемігіндегі қан клеткаларының дұрыс қалыптасуы бұзылады, нәтижесінде мегалобластикалық анемия дамиды.

ONTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Педиатрия- 2 кафедрасы		68/11
«Балалардың патологиядағы қан және лимфа жүйесі» бойынша дәріс кешені		25 беттің 6 беті

Қанның жоғалуы: Қан жоғалту (жарақат, ішкі қан кетулер) ағзада анемияның дамуына ықпал етеді.

Тұқым қуалайтын аурулар: Мысалы, талассемия мен басқа да гемоглобинопатиялар балаларда анемияға әкеледі.

Патологиялық өзгерістердің негізгі бағыттары:

Қанның морфологиясы: Анемия кезінде эритроциттердің пішіні мен көлемі өзгеруі мүмкін. Темір жетіспеушілігі анемиясында гипохромия (гемоглобиннің аз болуы) және микроцитоз (кіші эритроциттер) байқалады. Витамин жетіспеушілігі кезінде мегалобласттар (үлкен, қалыптан тыс клеткалар) пайда болады. Сүйек кемігі: Анемияның созылмалы түрлері кезінде сүйек кемігінде эритропоэздің (қызыл қан клеткаларының өндірілуі) бұзылуы байқалады. Қан клеткаларының жеткіліксіздігіне байланысты сүйек кемігі гиперплазияға ұшырайды.

Ішкі органдар: Созылмалы анемия кезінде жүрек, бауыр, көкбауырдың құрылымында өзгерістер орын алуы мүмкін. Жүрекке қосымша жүктеме түседі, ал көкбауыр мен бауыр гемолиз нәтижесінде ұлғаяды.

Балалардағы анемияның патологиялық асқынулары:

Жүрек жеткіліксіздігі: Анемияның ұзаққа созылуы жүрекке қосымша жүктеме түсіріп, жүрек бұлшықетінің әлсіреуіне әкелуі мүмкін.

Ішкі органдардың гипертрофиясы: Бауыр мен көкбауырдың үлкеюі (гепатоспленомегалия) анемияның созылмалы түрінде жиі кездеседі.

Гипоксия: Эритроциттер мен гемоглобиннің тапшылығынан оттегінің тасымалдануы бұзылады, бұл балалардың жүйке жүйесіне теріс әсер етіп, интеллектуалды дамудың тежелуіне әкелуі мүмкін.

Балалардағы анемияның морфологиялық белгілері:

Гемоглобин деңгейінің төмендеуі: Анемияның негізгі көрсеткіші — гемоглобин мен эритроциттердің деңгейінің төмендігі.

Эритроциттердің пішіні мен көлемінің өзгеруі: Әр түрлі анемия түрлерінде эритроциттер гипохромды (аз боялған) және микроцитты немесе макроцитты (үлкен немесе кіші) болуы мүмкін.

Сүйек кемігінің гиперплазиясы: Анемия кезінде сүйек кемігінде қызыл қан клеткаларының өндірілуі артқанымен, ол қан құрамын қалыпқа келтіре алмайды.

Ішкі органдардың ұлғаюы: Созылмалы анемия кезінде көкбауыр мен бауырдың мөлшері ұлғаюы мүмкін, бұл қанның бұзылуынан пайда болатын гемолиздің нәтижесі.

Анемияның патологиялық анатомиясы мен клиникалық белгілерінің байланысы:

Патологиялық өзгерістердің дәрежесі мен анемияның клиникалық белгілері арасындағы байланыс.

Балаларда анемияның ауыр түрлері көбіне жүрек-тамыр жүйесіне, миға және басқа да маңызды органдарға теріс әсер етеді.

Қорытынды:

Балалардағы анемияның патологиялық анатомиясын зерттеу, оның себептері мен патогенезін дұрыс түсіну өте маңызды. Бұл ауруды дер кезінде анықтап, тиімді емдеу шараларын қолдану үшін қажетті ақпарат береді.

4. Иллюстрациялық материал: Презентация

5. Әдебиет:

Негізгі:

- Ахметов, Ж. Б. Патологиялық анатомия. Т.1: оқулық / Ж. Б. Ахметов. - Алматы : Жаңа кітап, 2022. - 360 бет.

ÖNTÜSTİK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Педиатрия- 2 кафедрасы		68/11
«Балалардың патологиядағы қан және лимфа жүйесі» бойынша дәріс кешені		25 беттің 7 беті

- Ахметов, Ж. Б. Патологиялық анатомия. Т.2: оқулық / Ж. Б. Ахметов. - Алматы : Жаңа кітап, 2022. - 344 бет.
- Роббинс дерттану негіздері (жалпы бөлім). 1 : оқулық / ред. В. Кумар [ж/б]. - / Қазақ тіліне аударған Қ. Қарымбаев ; ҚР білім және ғылым министрлігі. - Алматы: Эверо, 2014. - 480 бет
- Манекенова К.Б. Патологиялық процестер мен аурулардың морфологиялық көріністерінің салыстырмалы сипаттамасы. Оқу құралы. "Sky Systems" 2019
- Ахметов , Ж. Б. Патологиялық анатомия: оқулық. - М. : "Литтерра", 2016. - 792 бет с.
- Струков, А. И. Патологиялық анатомия :оқулық /. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 984 бет.
- Патология. Екі томдық. 1 том.:оқулық / Ред. бас. М. А. Саусақ, Қаз. тіл. ауд. С. А. Апбасова. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 536 бет с. : ауру.

Қосымша:

- Патологиялық анатомия атлас: = Патологиялық анатомия : атлас: оқу құралы. оқу құралы - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2014.
- Кисманова, Г. Н. Жалпы патологиялық процестер нұсқауы : оқу құралы / Г. Н. Кисманова. - Алматы: Эверо, 2010. - 122 бет.
- Повзун, С.А. Сұрақтар мен жауаптардағы патологиялық анатомия: оқу құралы. оқу құралы / С.А. Повзун. - 3-ші басылым, қайта қаралған. және қосымша. ; Өзендер. GBOU VPO "Бірінші Мәскеу. мемлекет мед. атындағы университет И.М. Сеченов". - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 176 б. -
- Патологиялық анатомия. Тәжірибелік сабақтарға арналған нұсқаулық: оқу құралы / М-образда. және Ресей Федерациясының ғылымдары. Рек. ГБОУ ВПО "Атындағы бірінші МГМУ. И.М. Сеченов" ; Астында. ред. О.В. Зайратянц, Л.Б. Тарасова. - 2-ші басылым, редакция. және қосымша - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2015. -696
- Патологиялық анатомия. Тәжірибелік сабақтарға арналған нұсқаулық [Мәтін]: оқу құралы / ред. О.В. Зайратянц. - 2-ші басылым, ред. және қосымша - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2021. – 696
- Түсіпбекова, М.М. Клиникалық патоморфология: монография / М.М. Түсіпбекова. - Алматы :Эверо, 2016. - 184 б.
- Түсіпбекова, М.М. Жалпы патологиялық процестердің морфологиялық атласы: оқу құралы. - Алматы :Эверо, 2016. - 164 б.
- [Электрондық ресурс] : атлас: оқулық. медициналық студенттерге арналған оқу құралы. жоғары оқу орындары мен жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру / ред. О.В. Зайратянц. - Электрон. мәтіндік деректер. (240 Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2012. - 960 б. эл. опт. диск (CD-ROM). - (Электронды оқулық).
- Митрофаненко, В. П. Патологияның негіздері [Электрондық ресурс]:мед. училищелер мен колледждергерн. оқулық = Патология негіздері : / - Электрон. мәтіндік деректер. (154Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 568б. б.

6. Бақылау сұрақтары:

- Анемияның ұзаққа созылуы кезінде сүйек кемігінде қандай өзгерістер орын алады?
- Анемия кезінде ішкі органдарда қандай патологиялық өзгерістер болуы мүмкін?
- Қанның гипоксиясы анемияның қандай асқынуларын тудыруы мүмкін?
- Сүйек кемігінің гиперплазиясы қандай жағдайда дамиды және ол қандай әсер етеді?

ÖNTÜSTİK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Педиатрия- 2 кафедрасы «Балалардың патологиядағы қан және лимфа жүйесі» бойынша дәріс кешені		68/11 25 беттің 8 беті

- Анемияның патологиялық анатомиясы мен клиникалық белгілері арасындағы байланыс қандай?

№3 Дәріс

1. Тақырыбы: Қан түзілуіне әсер ететін дәрілік заттар

2. Мақсаты: Қан түзілу процесін реттейтін дәрілік заттардың әсерін түсіндіру және олардың клиникалық қолданылуын қарастыру. Осы дәрілік заттар арқылы қан ауруларын алдын алуда және емдеуде қолданылатын әдістер мен механизмдерді талдау.

3. Дәріс тезистері: Қан түзілу процесі:

Қан түзілуі – гемопоэз, сүйек кемігіндегі жасушалардың дамуы мен жетілуі.

Қан түзілу механизмінің кезеңдері: жілік сүйекінде стволды жасушалардың дифференциациясы, эритроциттердің, лейкоциттердің, тромбоциттердің пайда болуы. Қан түзілуіне әсер ететін дәрілік заттар:

Эритропоэзді ынталандыратын препараттар:

Эритропоэтин (рекомбинантты эритропоэтин), олардың рөлі анемия мен бүйрек жеткіліксіздігі кезінде.

Лейкопоэзді ынталандыратын дәрілер:

Колониялық стимуляторлар (G-CSF, GM-CSF) – лейкоциттер санын көбейтуге көмектеседі.

Тромбоцитопоэзді ынталандыратын дәрілер:

Тромбоциттердің түзілуін арттырушы заттар (тәжірибеде сирек кездеседі, бірақ кейбір иммунды жүйе ауруларында қолданылады).

Қан ұюын реттейтін дәрілер:

Антикоагулянттар: Қанның ұюын тежейтін препараттар, мысалы, гепарин, варфарин.

Гемостазды реттейтін препараттар: Қан тоқтату және қан кетуді бақылау үшін қолданылатын препараттар.

Жедел және созылмалы анемияларды емдеуге арналған дәрілер:

Темір препараттары (темір сульфаты) – темір тапшылығынан туындаған анемияны емдеу.

B12 дәрумені мен фолий қышқылы – мегалобластты анемияларда қолдану.

Жағымсыз әсерлері және олардың алдын алу:

Қан түзілуін реттейтін препараттар ұзақ қолданылғанда әртүрлі жағымсыз әсерлер туғызуы мүмкін: инфекциялар, тромбоцитоз, лейкоз тәрізді жағдайлар.

Қорытынды:

Қан түзілуін реттейтін дәрілік заттар медицинада маңызды рөл атқарады, олардың дұрыс қолданылуы әртүрлі қан ауруларын емдеуге және алдын алуға мүмкіндік береді. Алайда, оларды қолданған кезде дұрыс дозалау және бақылау қажет.

4. Иллюстрациялық материал: Презентация

5. Әдебиет:

Негізгі:

- оқу құралы / Г.М. Пичхадзе [т.б.]. - М.: "Литтерра", 2016. - 504 бет
- Стикеева, Р. Қ. Фармакология-1: оқу құралы / Р. Қ. Стикеева. - Алматы :Эверо, 2016. - 148 бет.б.
- Харкевич, Д.А. Фармакология негіздері: оқулық. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 720 б.
- Аляутдин, Р.Н. Фармакология: оқулық. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 704 б. :
- Харкевич, Д.А. Фармакология: оқулық. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2014. -784 бет.

Қосымша:

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИЯСЫ «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Педиатрия- 2 кафедрасы «Балалардың патологиядағы қан және лимфа жүйесі» бойынша дәріс кешені		68/11 25 беттің 9 беті

Usmle Step 1. Pharmacology : Lecturer notes / D. Graig [et. al.]. - New York, 2019. - 321 p. - (Kaplan Medical)

Фармакология: нұсқау = Фармакология : басшылық / Г.М. Пичхадзе [т.б.]. - М. : "Литтерра", 2017. - 640 бет с.

Машковский М.Д. Дәрілік заттар. 16.-шы басылым. қайта өңделген, қосымша. және т.б. М. Жаңа толқын. 2017. – 1216 б.

Дәнекерұлпаларауруларының фармакотерапиясы: оқулық / З. А. Керимбаева [ж.б.]. - Алматы :Эверо, 2016. - 184 б.б.

Микробқа қарсы дәрілердің фармакологиясы: оқу құралы /Т. А. Муминов [ж/б.]; қаз. тіл. ауд. Н. М. Малдыбаева.- Алматы : Литер Баспа. Қазақстан, 2016.-552 бет. б.

Микробқа қарсы агенттердің фармакологиясы: оқу құралы.оқу құралы / Т.А. Муминов. - Алматы : Литер Баспа. Қазақстан, 2016.

Фармакология:зертханалық сабақтарға арналған нұсқаулық: оқу құралы. оқу құралы / ред. Д.А. Харкевич. - 6-шы басылым, редакция. және қосымша ; Өзендер. бал бойынша оқу-әдістемелік бірлестік. және ферма. Ресей университеттерінің білімі. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014.- 512 б

[**Электрондық ресурс**] оқу құралы / ред. Г.М. Пичхадзе. - Электрон.мәтіндік деректер. (43.0Мб). - М. : "Литтерра", 2016.

Периоперативті анти тромботикалық терапияға клиникалық және фармакологиялық тәсілдер. Дүйсембаева Н.К., 2016 <https://aknurpress.kz/reader/web/1560>

Стоматология факультетінің студенттеріне арналған фармакология бойынша дәрістер курсы. Стикеева Р.Қ., Құранова Т.С. , 2014 <https://aknurpress.kz/reader/web/1384>

Айсина, Р.А., Орынтаева, М.Д.Токсикологиямен фармакология рецептура бөліміне: Әдістемелік нұсқаулар. - Қостанай: А. Байтұрсынов атындағы ҚМУ, 2012. <http://rmebrk.kz/book/1024531>

Калиева Ш.С. Клиникалық фармакология және ұтымды фармакотерапияның таңдамалы сұрақтары. Том 2 – Оқулық / Ш.С.Калиева, Н.А. Симохина, Б.Е.Тонкабаева. – Алматы: "Эверо" баспасы, 2020. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/2799/

Орманов Н.Ж., Сырманова Н.Р., Орманова Л.Н. Жалпы рецептура. Жалпы фармакология- Алматы: Эверо, 2020. https://elib.kz/ru/search/read_book/743/

Стикеева Р.К. Фармакология – 1 - оқу құралы. - Р.К.Стикеева.- Алматы:Эверо, 2020 жыл.https://elib.kz/ru/search/read_book/2742/

Бақылау сұрақтары:

1. Эритропоздді ынталандыратын препараттар қандай және олар қандай жағдайларда қолданылады?
2. Лейкопоздді ынталандыратын дәрілердің әсері қандай?
3. Тромбоцитопоздді реттейтін препараттар қандай жағдайларда қолданылады?
4. Қан ұюын реттейтін антикоагулянттардың негізгі функциясы қандай?
5. Темір препараттарының қан түзілуіндегі рөлі мен оларды қолдану ерекшеліктері туралы айтып беріңіз.

№4 Дәріс

1.Тақырыбы:Эритроциттердің патологиясы

2. Мақсаты:Эритроциттердің патологиясын зерттеу, олардың құрылымы мен қызметіндегі бұзылыстарды түсіндіру және осы патологиялардың ағзаға әсерін анықтау.

3. Дәріс тезистері: Эритроциттердің құрылымы мен қызметі:

ÖNTÜSTİK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Педиатрия- 2 кафедрасы «Балалардың патологиядағы қан және лимфа жүйесі» бойынша дәріс кешені		68/11 25 беттің 10 беті

Эритроциттер — қызыл қан жасушалары, олар гемоглобинмен байланысқан оттегіні өкпеден тіндерге тасымалдайды.

Нормальды жағдайда эритроциттердің пішіні двоякошак (дискоидты), икемді және көлемі 7-8 мкм болады.

Эритроциттер қан айналымында 120 күнге дейін өмір сүреді, содан соң көкбауыр мен бауырда жойылады.

Эритроциттердің патологиясы:

Эритроциттердің патологиясы — бұл олардың қалыпты құрылымы мен қызметіндегі бұзылыстарға негізделеді. Бұл бұзылыстарға:

Эритроциттер санының төмендеуі (анемия)

Эритроциттердің пішінінің немесе құрылымының өзгеруі

Гемоглобиннің бұзылуы немесе жетіспеушілігі

Эритроциттердің патологиясы әртүрлі аурулар мен жағдайларға байланысты дамиды.

Эритроциттердің пішінінің өзгерістері:

Микроцитоз: Эритроциттердің кішіреюі. Бұл көбінесе темір жетіспеушілігі анемиясында кездеседі.

Макроцитоз: Эритроциттердің үлкеюі. Бұл В12 және фолий қышқылы жетіспеушілігі анемиясында байқалады.

Сфероцитоз: Эритроциттердің сфералық пішін алуымен сипатталады. Бұл патология гемолитикалық анемия мен тұқым қуалайтын ауруларда кездеседі.

Элиптоцитоз: Эритроциттердің эллипс пішініне айналуы. Бұл да тұқым қуалайтын аурулармен байланысты.

Талассемия: Талассемияда эритроциттер дұрыс құрылымға ие болмайды, олардың өмір сүру ұзақтығы қысқарады.

Гемоглобиннің бұзылуы мен өзгерістері:

Гемоглобинопатиялар: Бұл генетикалық аурулар, мұнда гемоглобиннің құрылымы бұзылады, мысалы, сикл жасушалы анемия (гемоглобин S) немесе талассемия.

Гемоглобиннің өзгеруі: Гемоглобиннің химиялық құрылымы өзгергенде, оның оттегі тасымалдау қасиеті төмендейді. Бұл қанда гипоксияның дамуына әкеледі.

Гемолиз — эритроциттердің жойылуы:

Гемолиз — эритроциттердің бұзылуы, оның нәтижесінде гемоглобин босап шығады.

Гемолиздің түрлері:

Интравакулярлы гемолиз: Эритроциттер қан тамырлары ішінде жойылады.

Экстравакулярлы гемолиз: Эритроциттер көкбауыр мен бауырда жойылады.

Гемолиздің себептері: Тұқым қуалайтын аурулар, инфекциялар, токсиндер, механикалық зақымдар (мысалы, жүрек клапандарының бұзылуы).

Эритроциттердің патологиясына байланысты аурулар:

Анемиялар: Эритроциттердің саны мен сапасының төмендеуі анемияға әкеледі.

Темір жетіспеушілігі анемиясы: Эритроциттердің пішіні мен көлемі өзгереді, гемоглобиннің құрамында темір жетіспейді.

В12 және фолий қышқылы жетіспеушілігі анемиясы: Эритроциттердің макроцитозы байқалады, бұл ауру В12 және фолий қышқылының жетіспеушілігінен туындайды.

Гемолитикалық анемия: Эритроциттердің жедел жойылуы, оның нәтижесінде гипербилирубинемия мен сарғаю дамиды.

Талассемия: Эритроциттердің қалыпты гемоглобині болмайды, оның нәтижесінде көп эритроциттердің бұзылуы орын алады.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИАСЫ «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Педиатрия- 2 кафедрасы «Балалардың патологиядағы қан және лимфа жүйесі» бойынша дәріс кешені		68/11 25 беттің 11 беті

Сикл жасушалы анемия: Гемоглобиннің мутациясы нәтижесінде эритроциттер сикл пішінін қабылдайды және оттегіні тиісті мөлшерде тасымалдай алмайды.

Эритроциттердің патологиясын диагностикалау:

Қан анализі: Эритроциттердің саны, пішіні, көлемі мен гемоглобиннің деңгейін анықтау.

Микроскопиялық зерттеу: Қанның құрамындағы эритроциттердің пішінін зерттеу.

Гемоглобин электрофорезі: Гемоглобиннің түрін анықтау, мысалы, сикл жасушалы анемияны диагностикалау.

Генетикалық зерттеулер: Тұқым қуалайтын ауруларды анықтау, мысалы, талассемия мен сикл жасушалы анемия.

Эритроциттердің патологиясын емдеу:

Темір тапшылығын емдеу: Темір қосындыларын тағайындау.

В12 және фолий қышқылы жетіспеушілігін емдеу: В12 дәрумені мен фолий қышқылын енгізу.

Гемолитикалық анемияны емдеу: Қан құю, иммунды жүйені басу терапиясы.

Генетикалық ауруларды емдеу: Сикл жасушалы анемия мен талассемияны емдеуде генетикалық терапия мен қан құю әдістері қолданылады.

Қорытынды:


Эритроциттердің патологиясы ағзадағы көптеген физиологиялық және биохимиялық процестерге әсер етеді. Эритроциттердің пішінінің, құрылымының және қызметінің өзгерістері денсаулыққа теріс әсер етуі мүмкін. Эритроциттердің патологиясын түсіну, оның емдеу әдістерін дұрыс таңдау үшін маңызды болып табылады.

4. Иллюстрациялық материал:Презентация

5. Әдебиет:

Негізгі:

1. Патофизиология. 2 томдық. 1 т.: оқулық / қазақтіл. ауд. Б. А. Жетпісбаев ; ред. В. В. Новицкий. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2017. - 640 бет.
2. Патофизиология. Екі томдық. 2 т. :оқулық / қазақтіл. ауд. С. Б. Жәутікова ; ред. В. В. Новицкий. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2018. - 464 б. +эл. опт.диск (CD-ROM).
3. Нұрмұхамбетұлы, Ә. Клиникалық патофизиология. I - том: оқулық Патофизиология-II және оның клиникалық медицинадағы мәселелеріне нұсқама. - 2-ші бас. - Алматы :Эверо, 2016. - 180б. б.
4. Нұрмұхамбетұлы, Ә. Клиникалық патофизиология. 2 -т. Патофизиология - 2 және оның клиникалық медицинадағы маңызды мәселелеріне нұсқама :оқулық. - 2-ші бас. - Алматы :Эверо, 2016. - 252 бет.
5. Нұрмұхамбетұлы, Ә. Клиникалық патофизиология. 3 т. Патофизиология - II және оның клиникалық медицинадағы маңызды мәселелеріне нұсқама: оқулық. - 2-ші бас. - Алматы :Эверо, 2016. - 248 бет.
6. Нұрмұхамбетұлы, Ә. Патофизиология. 1 том :оқулық / Ә. Нұрмұхамбетұлы. - өнд., толықт. 3-бас. - Алматы :Эверо, 2015. - 182 бет
7. Нұрмұхамбетұлы, Ә. Патофизиология. 2 том: оқулық / Ә. Нұрмұхамбетұлы. - өнд., толықт. 4-бас. - Алматы :Эверо, 2015. - 214 бет
8. Нұрмұхамбетұлы, Ә. Патофизиология. 3 том: оқулық / Ә Нұрмұхамбетұлы. - өнд., толықт. 4- бас. - Алматы :Эверо, 2015. - 216 бет

ÖNTÜSTİK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Педиатрия- 2 кафедрасы «Балалардың патологиядағы қан және лимфа жүйесі» бойынша дәріс кешені		68/11 25 беттің 12 беті

9. Нұрмұхамбетұлы, Ә. Патофизиология. 4 том: оқулық / Ә. Нұрмұхамбетұлы. - өнд., толықт. 4-бас. - Алматы :Эверо, 2015. - 154 бет
10. Патофизиология : оқулық. 2 томдық. 1 том / қазақ тіл. ауд. Б. А. Жетпісбаев ; ред. В. В. Новицкий. - 4-бас.өнд.толық. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2017. - 640
11. Патофизиология : оқулық. 2 томдық. 2 том / қазақ тіл. ауд. С. Б. Жәутікова ; ред. В.В. Новицкий. - 4-бас.өнд.толық. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2018. - 464 б. +эл. опт. диск (CD-ROM).
12. Патологиялық физиология. Т. 1: оқу құралы. медициналық жоғары оқу орындары үшін / ред. А.Д. Адо [және т.б.]. - Алматы: Эверо, 2014. - 244 б.
13. Патологиялық физиология. Т. 2: медициналық оқу орындарына арналған оқулық / А.Д. Адо [және т.б.]. - Алматы: Эверо, 2015. - 216 б.

Қосымша:

1. Патологиялық физиология. Тәжірибелік сабақтарға арналған оқу құралы = Патофизиология. Тәжірибелік сабақтарға арналған нұсқаулық: оқу құралы.оқу құралы / В.В. Новицкий [ж. б.]; ред. баск. В.В. Новицкий, О.И. Уразова; қаз. тіліне ауд. С. Б. Жәутікова. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 768 бет.с.
2. Оразалина, Н.М. Тапсырмалары тесті. II-бөлім. Біртектес дерттікүрдістер: - Алматы :Эверо, 2014. - 184 бет.
3. Жәутікова, С. Б. Мамандандырылған патологиялық физиология курсы: оқу-әдістемелік құралы / С. Б. Жәутікова, Е. Қ. Өмірбаева ; ҚР денсаулық сақтау министрлігі; ҚММУ. - Қарағанды : ЖК "Ақнұр", 2013. - 268 бет.
4. Жәутікова, С. Б. Патологиялық физиология пәні бойынша ситуациялық есептер жинағы: оқу-әдістемелікқұрал . - Қарағанды : ЖК "АқНұр 2013
5. Патофизиология. Тапсырмалар мен тест тапсырмалары: оқу құралы.-әдістемелік құрал / ред. П.Ф. Литвицкий; Ресей Федерациясының білім және ғылым министрлігі. - ; Өзендер. ГОУ ВПО "атындағы ММА И.М. Сеченов". - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 384 б. : ауру
6. Роуз, Алан Г. Патология атласы. Ағзалардың макро- және микроскопиялық өзгерістері: атлас: транс. ағылшын тілінен. ред. Е.А. Коган / Алан Г. Роуз ; ред. Е.А. Коган. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2010. - 576 б.
7. Klatt, Edward C Robbins and Cotran Atlas of Pathology : textbook / Edward C. Klatt. - 3th ed. - Philadelphia : Elsevier Saunders, 2014. - 587 p. - ISBN 978-1-4557-4876-1 : 33050.00 Тг. Тақырыптың аудармасы: Роббинс және Котран Патология атласы
1. [Электрондық ресурс] : оқу құралы = Патофизиология. Тәжірибелік сабақтарға арналған нұсқаулық: оқу құралы / қазақ тіліне ауд. С. Б. Жәутікова; ред. В.В. Новицкий. - Электрон. мәтіндік деректер. (63,4Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 768 бет. эл. опт. диск (CD-ROM)
2. Адам физиологиясы. Динамикалық сызбалар атласы [Электронный ресурс] : оқулық / К. В. Судаков [ж.б.] ; қазақ тіл. ауд. М. Қ. Қанқожа. - Электрон. мәтіндік деректер. (105Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2017. - 464б.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Педиатрия- 2 кафедрасы «Балалардың патологиядағы қан және лимфа жүйесі» бойынша дәріс кешені		68/11 25 беттің 13 беті

3. Патологиялық физиология. Досжанова М.П. , – Алматы: Эверо, 2015 ОБ Aknurpress / <https://www.aknurpress.kz/reader/web/2476>
4. Кравцов В. және т.б. Профильдеу элементтері бар патологиялық физиологиядан тест тапсырмалары / Ред.профессор В.И. Кравцов.- .Алматы: Эверо,2020. - 116 б. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/472/
5. Кравцов В. және т.б. Профильдеу элементтері бар патологиялық физиологиядан тест тапсырмалары / Ред. профессор В.И. Кравцов.- .Алматы: Эверо,2020. - 128 с.https://www.elib.kz/ru/search/read_book/471/
6. Кравцов В. және т.б. Профильдеу элементтері бар патологиялық физиологиядан тест тапсырмалары / Ред.профессор В.И. Кравцов.- .Алматы: Эверо,2020. - 104 б. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/473/
7. Патологиялық физиология: 2 том. Оқулық/қазақ тіліне аударған, жауапты редактор Ж.Б. Ахметов. , – Алматы: Эверо, 2020 - 200 https://www.elib.kz/ru/search/read_book/91/
8. Патологиялық физиология: 1 том. Оқулық/қазақ тіліне аударған, жауапты редактор Ж.Б.Ахметов., – Алматы: Эверо, 2020 - 240 с https://www.elib.kz/ru/search/read_book/88/

6. Бақылау сұрақтары:

- Эритроциттердің негізгі қызметі қандай?
- Эритроциттердің пішінінің өзгеруі қалай байқалады? Мысал келтіріңіз.
- Гемоглобинопатиялар дегеніміз не? Олардың эритроциттерге әсері қандай?
- Гемоліздің екі түрін атаңыз және олардың айырмашылығын түсіндіріңіз.
- Эритроциттердің патологиясымен байланысты қандай аурулар бар? Олардың негізгі белгілерін атаңыз.

№5 Дәріс

1. Тақырыбы: Балалардағы лейкоцитарлық формула және лейкоцитоздар

2. Мақсаты: Балалардағы лейкоцитарлық формуланы түсіну, лейкоцитоздардың себептерін және олардың клиникалық мәнін зерттеу. Лейкоциттер мен олардың түрлерінің баланың денсаулығына қалай әсер ететінін анықтау.

3. Дәріс тезистері: Лейкоциттердің рөлі және олардың түрлері:

Лейкоциттер (ақ қан жасушалары) — ағзаның иммундық жүйесінің негізгі элементтері, олар инфекцияларға қарсы күреседі, ағзаға зиян келтіретін бөгде микроорганизмдерді жояды.

Лейкоциттердің 5 негізгі түрі бар:

Нейтрофилдер — бактерияларға қарсы күреседі, организмде бірінші болып пайда болады.

Лимфоциттер — вирустарға қарсы және иммундық жауапты реттейді.

Моноциттер — бактерияларды сіңіріп, оларды жояды, қабынуға қатысады.

Эозинофилдер — аллергиялық реакциялар мен паразиттерге қарсы күреседі.

Базофилдер — аллергиялық реакцияларды тудыруға қатысады, әсіресе гистамин бөледі.

Лейкоцитарлық формула:

Лейкоцитарлық формула — қандағы әртүрлі лейкоциттердің пайыздық құрамын көрсетеді. Бұл формула иммундық жүйенің жағдайын және ағзада болатын қабыну процестерін бағалауға мүмкіндік береді.

Лейкоциттер саны мен олардың түрлерінің өзгерістері ағзада қандай да бір ауру немесе патологиялық жағдайдың болуын көрсетуі мүмкін.

Лейкоцитоз және оның себептері:

Лейкоцитоз — қандағы лейкоциттердің қалыпты көрсеткіштен артық болуы.

Лейкоцитоздың негізгі себептері:

Инфекциялық аурулар: Вирустық, бактериялық және саңырауқұлақ инфекциялары.

Қабыну процестері: Ағзада пайда болған қабыну (мысалы, аппендицит, пневмония).

Қан кету немесе анемия: Қан жоғалту мен анемияның компенсациясына жауап ретінде лейкоциттердің көбеюі мүмкін.

Жарақаттар мен күйіктер: Жарақаттар мен терінің зақымдануы кезінде лейкоциттердің көбеюі байқалады.

Гематологиялық аурулар: Лейкоз және басқа да қан аурулары кезінде лейкоциттер саны күрт көтерілуі мүмкін.

Аллергиялық реакциялар: Лейкоцитоз кейде аллергиялық жағдайларға жауап ретінде дамиды.

Лейкоцитоздың түрлері:

Физиологиялық лейкоцитоз: Бұл күйде лейкоциттер саны ағзаның қалыпты реакциясы ретінде көбеюі мүмкін. Мысалы, физикалық жүктеме, стресс, тамақтану немесе балада жылау кезінде физиологиялық лейкоцитоз болуы мүмкін.

Патологиялық лейкоцитоз: Лейкоциттер санының көбеюі инфекция немесе басқа патологиялық жағдайлардың салдарынан болады. Бұл күйдің дамуына қабыну немесе инфекцияның пайда болуы себеп болады.

Лейкоцитозды диагностикалау:

Жалпы қан талдауы: Лейкоцитозды анықтаудың негізгі әдісі. Мұнда жалпы лейкоциттер санының өсуі және олардың әртүрлі түрлерінің пайыздық арақатынасы анықталады.

Лейкоцитарлық формуланың өзгерістері: Әрбір лейкоцит түрінің саны мен пайыздық арақатынасы арқылы ағзадағы инфекция немесе қабыну барысы бағаланады.

Нейтрофильдік лейкоцитоз: Бактериялық инфекциялардың белгісі.

Лимфоцитарлық лейкоцитоз: Вирустық инфекцияларда жиі кездеседі.

Эозинофильдік лейкоцитоз: Аллергиялық реакцияларда немесе паразиттік инфекцияларда болады.

Моноцитарлық лейкоцитоз: Созылмалы қабыну және кейбір инфекциялар кезінде байқалады.

Лейкоцитоздың клиникалық маңызы:

Лейкоцитоз — бұл ағзада инфекция, қабыну немесе басқа патологиялық процестердің бар екендігінің белгісі. Лейкоциттердің саны мен түрлерінің өзгерісі арқылы дәрігер ағзадағы патологиялық өзгерістер туралы маңызды ақпарат алады.

Лейкоцитоздың дәрежесі мен сипаты аурудың ауырлығын бағалауға көмектеседі.


Лейкоцитозды емдеу:

Лейкоцитоздың өзі ауру емес, бірақ оның пайда болуына себеп болған патологиялық жағдайды емдеу қажет.

Инфекциялық аурулар: Лейкоцитоз инфекцияға жауап ретінде болған жағдайда антибиотиктер, антивирустық дәрілер немесе басқа қажетті терапиялар тағайындалады.

Аллергиялық реакциялар: Лейкоцитоз аллергиялық реакцияларға байланысты болса, антигистаминдер мен басқа да аллергияға қарсы дәрілер қолданылады.

Қабыну аурулары: Қабынуға қарсы дәрілер, стероидтар немесе басқа да қабынуға қарсы терапиялар ұсынылады.

ÖNTÜSTİK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Педиатрия- 2 кафедрасы «Балалардың патологиядағы қан және лимфа жүйесі» бойынша дәріс кешені		68/11 25 беттің 15 беті

Қорытынды: Лейкоцитоз — балалардағы көптеген аурулар мен патологиялық жағдайлармен байланысты болатын маңызды клиникалық белгі. Лейкоцитарлық формуланы дұрыс талдау арқылы дәрігер ағзадағы инфекциялар мен қабыну процестерін анықтап, тиісті емдеу шараларын қабылдай алады.

4. Иллюстрациялық материал: Презентация

5. Әдебиет:


Негізгі:

- 1) Бала ауруларының пропедевтикасы: оқулық / К. А. Мұстафина және т.б. - 2 - ші бас. толық өңделген, ОҚМА. Шымкент : Әлем баспаханасы, 2019. - 460 б. с.
- 2) Балалар ауруларының пропедевтикасы. 1 т.: оқулық / А. В. Мазурин - Алматы : Эверо, 2016. - 166 бет. б.
- 3) Балалар ауруларының пропедевтикасы. 2 т.: оқулық / А. В. Мазурин - Алматы : Эверо, 2016. - 188 бет. б.
- 4) Балалар ауруларының пропедевтикасы. 3 т.: оқулық / А. В. Мазурин. - Алматы : Эверо, 2016. - 156 бет. б.
- 5) Балалар ауруларының пропедевтикасы. 4 т.: оқулық / А. В. Мазурин - Алматы : Эверо, 2016. - 156 бет. б.
- 6) Исаева Л.А. Балалар аурулары. 1 том: оқу құралы. - Алматы : Эверо, 2015 жыл.
- 7) Исаева Л.А. Балалар аурулары. 2 том: оқу құралы. - Алматы : Эверо, 2015 жыл.
- 8) Исаева Л.А. Балалар аурулары. 3 том: оқу құралы. - Алматы : Эверо, 2015
- 9) Исаева Л.А. Балалар аурулары. 4 том: оқу құралы. - Алматы : Эверо, 2015 жыл
- 10) Исаева Л. А. Балалар аурулары. Т. 1: оқулық - Алматы: Эверо, 2015 жыл
- 11) Исаева Л. А. Балалар аурулары. Т. 2: оқулық - Алматы: Эверо, 2015 жыл
- 12) Исаева, Л. А. Балалар аурулары. Т. 3: оқулық Алматы: Эверо, 2015
- 13) Исаева Л. А. Балалар аурулары. Т. 4: оқулық Алматы: Эверо, 2015
- 14) Миалл, Л. Көрнекті педиатрия оқу құралы М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 184 бет
- 15) Балалар аурулары : оқулық - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 1024 б
- 16) Емханалық педиатрия - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 752 бет.
- 17) Бектенова Г. Е. Ерте жастағы балалар аурулары : оқу құралы / Г. Е. Бектенова, М. А. Моренко. - 2-ші бас. - Қарағанды : АҚНҰР, 2023. - 146 б.

Қосымша:

- 1) Учаскелік педиатрдың нұсқаулығы М.: ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 528 б
- 2) Давлетгильдеева З.Г. Балалардағы жүрек ырғағының және өткізгіштігінің бұзылысы: оқу әдістемелік құрал. - Эверо, 2014 жыл
- 3) Рахимова, К.В. Денсаулық сақтаудың бастапқы буыны: балаларды медициналық тексеруден өткізу принциптері: колдар. педиатрлар үшін. - 2-ші басылым - Алматы : Эверо, 2013 жыл.
- 4) Гатауова, М.Р. Балаларда кездесетін жіті жұқпалы ауруларды емдеуде антибиотиктерді дәлелдемелі медицина тұрғысынан қолдану : оқу құралы. - Алматы : Эверо, 2014 жыл..
- 5) Альмухамбетова Э.Ф. Ахметова Г.Д. Балалардағы жіті тыныс жетіспеушілігі. Ақ-Нұр, 2014
- 6) Альмухамбетова Э.Ф. Ахметова Г.Д. Балалардағы жедел тыныс жетіспеушілігі. Ақ-Нұр, 2014
- 7) Кабилдина, Н. А. Балалардағы сүйек және жұмсақ тіндер ісіктері] : оқу құралы - Алматы : Эверо, 2013.

Электрондық оқулықтар:

ÖNTÜSTİK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Педиатрия- 2 кафедрасы «Балалардың патологиядағы қан және лимфа жүйесі» бойынша дәріс кешені		68/11 25 беттің 16 беті

- Лиссойер, Т. Балалық шақтағы аурулар [Электрондық ресурс]: оқу құралы / транс. ағылшын тілінен Н.А. Геппе. - Электрон. мәтіндік деректер. 329 мБ). - М .: ГЭОТАР - Медиа, 2017. - эл. опт. диск (CD-ROM).
- Емханалық педиатрия:оқулық / қаз. тіліне ауд. Т. С. Шонтасова ; ред. А. С. Калмыкова. - Электрон. мәтіндік деректер. (40,5Мб). - М .: ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 752 бет. эл. опт. диск (CD-ROM).
- Дадамбаев, Е. Т. Амбулаторлық- емханалық педиатрия [Электронный ресурс] :оқулық / Электрон. мәтіндік деректер. (1.85Гб). - Алматы: Эпиграф, 2016. -
- Балалар аурулары [Электронный ресурс] :оқулық / ред. бас. А. А. Баранов. - Электрон. мәтіндік деректер. (233Мб). - М .: ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 1024 б. б.
- Запруднов, А.М. Балалар аурулары. Т.1 [Электрондық ресурс]: оқулық / А - 2-ші басылым. - Электрон. мәтіндік деректер. (108 мБ). - М .: ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 768 б.
- Запруднов, А.М. Балалар аурулары. Т. 2 [Электрондық ресурс]: оқулық - 2-ші басылым, қайта қаралған және қосымша - Электрон. мәтіндік деректер. (0 байт). - М .: ГЭОТАР - Медиа, 2013

6. Бақылау сұрақтары:

- Лейкоциттер қандай қызмет атқарады және олардың негізгі түрлерін атаңыз.
- Лейкоцитарлық формула дегеніміз не? Оның клиникалық маңызы қандай?
- Лейкоцитоз дегеніміз не? Оның қандай негізгі себептері бар?
- Физиологиялық лейкоцитозбен патологиялық лейкоцитоздың айырмашылығы қандай?
- Лейкоцитоздың қандай түрлері бар және олардың әрқайсысы қандай жағдайларда дамиды?
- Лейкоцитозды диагностикалау үшін қандай зерттеулер жүргізіледі

№6 Дәріс

1. Тақырыбы: Тромбоциттердің агрегациясына, қанның ұюына және фибринолизге әсер ететін дәрілік заттар

2. Мақсаты:Тромбоциттердің агрегациясына, қанның ұюына және фибринолизге әсер ететін дәрілердің әсерін түсіндіру. Олардың қан ұюы және тромбозды алдын алу, емдеу мен фибринолиз процесіндегі рөлін көрсету.

3. Дәріс тезистері:

Тромбоциттердің агрегациясы және қан ұюы:

Тромбоциттердің агрегациясы – қан тамырларының зақымдалуы кезінде тромбоциттердің жиналып, бірігуі процесі. Бұл процес қан кетуді тоқтату үшін маңызды.

Қан ұюы – қанның сұйық күйден қою күйге өтуі (тромб түзілуі). Қанның ұю процесі бірнеше кезеңдерден тұрады:

Тромбоциттердің агрегациясы мен адгезиясы.

Ұю факторларының белсендірілуі.

Фибриннің түзілуі және қанның қоюлануы.

Қан ұюын реттейтін дәрілер:

Антикоагулянттар: Қан ұюын тежейтін дәрілер, мысалы, гепарин, варфарин, дабигатран, ривароксабан. Олар ұю факторларының белсенділігін тежейді.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИЯСЫ «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Педиатрия- 2 кафедрасы «Балалардың патологиядағы қан және лимфа жүйесі» бойынша дәріс кешені		68/11 25 беттің 17 беті

Агрегацияны тежейтін дәрілер: Тромбоциттердің агрегациясын тежейтін препараттар, мысалы, аспирин, клопидогрель, тикагрелор.

Антифибринолитикалық дәрілер: Қан ұйыған соң фибриннің ерітілуін тежейтін препараттар, мысалы, аминакапрон қышқылы, трансексам қышқылы.

Тромбоциттердің агрегациясын тежейтін дәрілер:

Аспирин: Қанның ұюына әсер ететін ең көп қолданылатын препарат. Ол тромбоциттердің агрегациясын тежейді, әсіресе артериялық тромбоздың алдын алу үшін қолданылады.

Клопидогрель: Аспиринге қарағанда басқа механизммен жұмыс істейтін антиагрегациялық дәрі. Ол P2Y12 рецепторын блоктап, тромбоциттердің агрегациясын тежейді.

Тикагрелор: Жаңа ұрпақ антиагрегациялық препарат. Ол клопидогрельге қарағанда жылдамырақ әсер етеді және миокард инфарктісі, инсульт, артериялық тромбозды алдын алу үшін қолданылады.

Антикоагулянттар және олардың әсер ету механизмі:

Гепарин: Бұл препарат тромбин мен фактор Ха-ның жұмысын тежейді. Ол көбінесе операциядан кейінгі науқастарда, венозды тромбозды емдеуде қолданылады.

Варфарин: Витамин К-ның әсерін тежейді, нәтижесінде қанның ұюы тежеледі. Ол ұзақ мерзімді қолдануды талап етеді.

Дабигатран және ривароксабан: Бұл жаңа антикоагулянттар тромбин мен фактор Ха-ға тікелей әсер етіп, қанның ұюын тежейді.

Фибринолиз және антифибринолитикалық препараттар:

Фибринолиз – бұл ұйыған қанды еріту процесі. Бұл процесс тромбоциттер мен фибриннің қатысуымен жүреді.

Антифибринолитикалық дәрілер:

Аминакапрон қышқылы және трансексам қышқылы – бұл препараттар фибриннің ерітілуін тежейді. Олар, әдетте, қан кету жағдайларында қолданылады.

Қан ұюы мен фибринолиздің теңгерімі:

Қан ұюы мен фибринолиздің дұрыс теңгерімі маңызды. Ұйыған қан тым ұзақ уақыт бойы ерімей қалса, бұл тромбозға алып келуі мүмкін. Ал фибринолиздің тым жоғары деңгейі қан кетуге әкелуі мүмкін.

Қорытынды:

Қан ұюы мен фибринолиздің реттелуі өте маңызды физиологиялық процесс. Қан ұюын бақылаушы және фибринолизді реттейтін дәрілер осы процестерді дұрыс басқаруға мүмкіндік береді. Алайда, осы дәрілерді қолданған кезде олардың тиімділігі мен қауіпсіздігін бақылау қажет.

Дәріс барысында тромбоциттердің агрегациясын тежейтін, қан ұюын реттейтін және фибринолизге әсер ететін дәрілердің қолданылу принциптері мен механизмдері қарастырылады.

4. Иллюстрациялық материал: Презентация

5. Әдебиет:

Негізгі:

Фармакология: оқу құралы = Фармакология: оқу құралы / Г.М. Пичхадзе [т.б.]. - М. : "Литтерра", 2016. - 504 бет

Стикеева, Р. Қ. Фармакология-1: оқуқұралы / Р. Қ. Стикеева. - Алматы :Эверо, 2016. - 148 бет.б.

Харкевич, Д.А. Фармакология негіздері: оқулық. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015. -720 б.

Аляутдин, Р.Н. Фармакология: оқулық.- М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 704 б. :

ÖNTÜSTİK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Педиатрия- 2 кафедрасы «Балалардың патологиядағы қан және лимфа жүйесі» бойынша дәріс кешені		68/11 25 беттің 18 беті

Харкевич, Д.А. Фармакология:оқулық. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2014. -784 бет.

Рахимов, К. Д. Фармакология :оқуқұралы. - Алматы: "Жания-Полиграф" ЖШС, 2014. - 554 бет.б.

Орманов, Н.Ж. Фармакология. 1-кітап :оқулық / Н. Ж. Орманов, Л. Н. Орманова. - Алматы :Эверо, 2013. - 656 бет.б.

Қосымша:

Usmle Step 1. Pharmacology : Lecturer notes / D. Graig [et. al.]. - New York, 2019. - 321 p. - (Kaplan Medical)

Фармакология: нұсқау = Фармакология : басшылық / Г.М. Пичхадзе [т.б.]. - М. : "Литтерра", 2017. - 640 бет с.

Машковский М.Д. Дәрілік заттар. 16.-шы басылым. қайта өңделген, қосымша. және т.б. М. Жаңа толқын. 2017. – 1216 б.

Дәнекерұшпаларауруларының фармакотерапиясы: оқулық / З. А. Керимбаева [ж.б.]. - Алматы :Эверо, 2016. - 184 б.б.

Микробқа қарсы дәрілердің фармакологиясы: оқу құралы /Т. А. Муминов [ж/б.]; қаз. тіл. ауд. Н. М. Малдыбаева.- Алматы : Литер Баспа. Қазақстан, 2016.-552 бет. б.

Микробқа қарсы агенттердің фармакологиясы: оқу құралы.оқу құралы / Т.А. Муминов. - Алматы : Литер Баспа. Қазақстан, 2016.

Электрондық ресурстар:

Аскорыту ағзалары ауруларының фармакотерапиясы. [Электронный ресурс]: Оқулық/ Керимбаева З. А., Орманов Н.Ж., Джакипбекова З.К., Орманов Т.Н. Шымкент, 2018ж

Kharkevitch, D. A. Pharmacology : [Электронный ресурс]textbookformedicalstudents / D. A. Kharkevitch. - Электрон.мәтіндік деректер. (83.9Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2017.

Фармакология: оқулық / ред. бас. Г.М. Пичхадзе = Фармакология: [Электрондық ресурс] оқу құралы / ред. Г.М. Пичхадзе. - Электрон.мәтіндік деректер. (43.0Мб). - М. : "Литтерра", 2016.

Периоперативті антиромботикалық терапияға клиникалық және фармакологиялық тәсілдер. Дүйсембаева Н.К., 2016 <https://aknurpress.kz/reader/web/1560>

6. Бақылау сұрақтары:

1. Тромбоциттердің агрегациясын тежейтін қандай дәрілер бар? Олардың әсер ету механизмі туралы айтып беріңіз.
2. Гепарин мен варфариннің ұюды тежейтін әсерлері қалай ерекшеленеді?
3. Дабигатран мен ривароксабанның басқа антикоагулянттардан қандай айырмашылықтары бар?
4. Фибринолиз дегеніміз не және оның қанның ұюына қандай әсері бар?
5. Аминокапрон қышқылы мен трансексам қышқылының әсері қандай және оларды қандай жағдайларда қолдануға болады?

№7 Дәріс

1. Тақырыбы:Лейкоциттердің патологиясы

2. Мақсаты:Лейкоциттердің патологиясын зерттеу, олардың саны мен қызметіндегі бұзылыстарды түсіну және бұл бұзылыстардың ағзаға әсерін анықтау.

3. Дәріс тезистері: Лейкоциттердің жалпы сипаттамасы:

Лейкоциттер — ағзаның иммундық жүйесінің маңызды элементтері. Олар ағзаға енетін зиянды микроорганизмдермен (бактериялар, вирустар, саңырауқұлақтар) күреседі және басқа да патогендерге қарсы қорғаныс қызметін атқарады.

Лейкоциттер бес негізгі түрге бөлінеді:

Нейтрофилдер — бактерияларға қарсы күреседі, ағзада алғашқы жауапты береді.

Лимфоциттер — вирустарға қарсы күреседі және иммундық жауапты реттейді.

Моноциттер — ағзадағы қалдықтарды жояды, қабыну процесіне қатысады.

Эозинофилдер — аллергиялық реакциялар мен паразиттерге қарсы әрекет етеді.

Базофилдер — аллергиялық реакцияларда, әсіресе гистамин бөледі.

Лейкоциттердің патологиясы:

Лейкоциттердің патологиясы — бұл лейкоциттер санының немесе олардың қызметінің бұзылуы. Бұл патологияның негізгі түрлері:

Лейкопения: Лейкоциттер санының төмендеуі.

Лейкоцитоз: Лейкоциттер санының көбеюі.

Лейкоциттердің патологиясы ағзадағы иммундық жауаптың бұзылуына, инфекцияларға төзімділіктің төмендеуіне немесе қабыну реакцияларының тым күшті болуына әкелуі мүмкін.

Лейкоциттердің санының өзгерістері:

Лейкоцитоз (лейкоциттердің көп болуы): Бұл жағдай ағзадағы қабыну, инфекция, жарақат, қатерлі ісік аурулары, қан кету сияқты жағдайларға жауап ретінде дамиды.

Лейкопения (лейкоциттердің аз болуы): Лейкоциттер санының төмендеуі иммундық жүйенің әлсіреуін білдіреді. Бұл вирус инфекциялары, иммундық жүйеге әсер ететін аурулар (мысалы, СПИД), кейбір дәрі-дәрмектер (химиотерапия) немесе сүйек кемігінің зақымдануы кезінде болуы мүмкін.

Лейкоцитоздың патологиялық түрлері мен себептері:

Нейтрофильдік лейкоцитоз: Лейкоциттердің негізгі түрі — нейтрофилдер санының көбеюі. Бұл көбінесе бактериялық инфекциялар кезінде байқалады. Нейтрофилдердің көбеюі ағзада жедел қабыну процесінің бар екенін көрсетеді.

Лимфоцитарлық лейкоцитоз: Лимфоциттердің көбеюі вирустық инфекцияларда (мысалы, тұмау, гепатит, қызамық) жиі кездеседі. Лимфоциттердің санының артуы ағзадағы иммундық жауаптың дамып келе жатқанын көрсетеді.

Эозинофильдік лейкоцитоз: Эозинофилдер санының артуы аллергиялық реакциялар мен паразиттік инфекцияларға жауап ретінде байқалады.

Моноцитарлық лейкоцитоз: Моноциттердің көбеюі созылмалы қабыну процестерінде, туберкулез және басқа да ұзаққа созылатын инфекциялар кезінде байқалады.

Лейкоциттердің құрылымдық және функционалдық бұзылыстары:

Лейкоциттердің дисфункциясы: Лейкоциттердің қалыпты қызметін атқармауы — бұл иммундық жүйенің әлсіреуіне әкелуі мүмкін. Мысалы, нейтрофилдердің бактерияларды дұрыс жұтпауы немесе лимфоциттердің антидене өндіремеуі.


Лейкоциттердің гиперреактивтілігі: Кейде лейкоциттер тым белсенді жұмыс істейді, бұл ағзада қатты қабыну реакцияларын және тіндерге зиян келтіруді тудыруы мүмкін. Бұл жағдай аутоиммундық ауруларда байқалады.

Лейкоциттердің патологиясы кезінде болатын негізгі аурулар мен жағдайлар:

Лейкоз (қатерлі қан аурулары): Лейкоз — бұл сүйек кемігіндегі лейкоциттердің саны мен құрылымының бұзылуы, бұл ауру кезінде лейкоциттер өте көп мөлшерде өндіріледі, бірақ олар қалыпты қызмет атқармайды.

Лейкопения: Бұл жағдай сүйек кемігі немесе иммундық жүйенің бұзылуынан туындайды.

Қан түзу процесінің бұзылуы немесе вирустық инфекциялар (мысалы, СПИД) лейкопенияға әкелуі мүмкін.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИАСЫ «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Педиатрия- 2 кафедрасы «Балалардың патологиядағы қан және лимфа жүйесі» бойынша дәріс кешені		68/11 25 беттің 20 беті

Аутоиммундық аурулар: Лейкоциттер ағзаның өзіне қарсы әрекет етуі мүмкін, бұл қабыну ауруларының дамуына әкеледі, мысалы, ревматоидты артрит, жүйелі қызыл жегі (СКЖ).

Инфекциялық аурулар: Лейкоциттердің көбеюі инфекцияға қарсы иммундық жауап ретінде байқалады (мысалы, тұмау, бактериялық пневмония, остеомиелит).

Лейкоциттердің патологиясын диагностикалау:

Жалпы қан талдауы (ЖҚТ): Бұл лейкоциттер саны мен олардың түрлерінің өзгерістерін анықтау үшін негізгі зерттеу әдісі. Жалпы қан талдауы лейкоцитозды немесе лейкопенияны анықтауға, сонымен қатар лейкоциттердің әртүрлі түрлерінің артуы мен азаюын бағалауға мүмкіндік береді.

Лейкоцитарлық формула: Лейкоциттер түрлерінің пайыздық арақатынасы арқылы қабыну немесе инфекциялық процестерді бағалауға болады.

Биохимиялық зерттеулер: Қабыну маркерлерін (мысалы, С-реактивті белок, прокальцитонин) анықтау арқылы инфекцияның түрін және дәрежесін бағалауға болады.

Лейкоциттердің патологиясын емдеу:

Лейкоциттердің саны мен қызметін түзету үшін негізгі ауруды емдеу керек. Мысалы, инфекциялық аурулар кезінде антибиотиктер мен антивирустық дәрілер қолданылуы мүмкін. Ал аллергиялық реакциялар кезінде антигистаминдер немесе кортикостероидтар тағайындалады.

Лейкоцитозды емдеу: Лейкоцитоз кезінде химиотерапия, сүйек кемігін трансплантациялау немесе иммунотерапия қолданылуы мүмкін.

Лейкопенияны емдеу: Лейкопения кезінде сүйек кемігінің жұмысын жақсартатын препараттар мен инфекциялардың алдын алу үшін антимикробтық терапия жүргізіледі.

Қорытынды:

Лейкоциттердің патологиясы — бұл иммундық жүйенің дисфункциясы мен ағзадағы инфекцияларға және қабыну процестеріне жауап ретінде пайда болатын маңызды аурулар тобы. Лейкоциттердің саны мен қызметінің өзгерістерін анықтау арқылы дәрігер ағзадағы ауруларды ерте кезеңде анықтап, тиісті емдеуді тағайындай алады.

4. Иллюстрациялық материал: Презентация

5. Әдебиет:

Негізгі:

1. Патофизиология. 2 томдық, 1 т.: оқулық / қазақтіл. ауд. Б. А. Жетпісбаев ; ред. В. В. Новицкий. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2017. - 640 бет.
2. Патофизиология. Екі томдық, 2 т. :оқулық / қазақтіл. ауд. С. Б. Жәутікова ; ред. В. В. Новицкий. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2018. - 464 б. +эл. опт.диск (CD-ROM).
3. Нұрмұхамбетұлы, Ә. Клиникалық патофизиология. I - том: оқулық Патофизиология-II және оның клиникалық медицинадағы мәселелеріне нұсқама. - 2-ші бас. - Алматы :Эверо, 2016. - 180б. б.
4. Нұрмұхамбетұлы, Ә. Клиникалық патофизиология. 2 -т. Патофизиология - 2 және оның клиникалық медицинадағы маңызды мәселелеріне нұсқама :оқулық. - 2-ші бас. - Алматы :Эверо, 2016. - 252 бет.
5. Нұрмұхамбетұлы, Ә. Клиникалық патофизиология. 3 т. Патофизиология - II және оның клиникалық медицинадағы маңызды мәселелеріне нұсқама: оқулық. - 2-ші бас. - Алматы :Эверо, 2016. - 248 бет.
6. Нұрмұхамбетұлы, Ә. Патофизиология. 1 том :оқулық / Ә. Нұрмұхамбетұлы. - өнд., толықт. 3-бас. - Алматы :Эверо, 2015. - 182 бет

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИАСЫ «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Педиатрия- 2 кафедрасы «Балалардың патологиядағы қан және лимфа жүйесі» бойынша дәріс кешені		68/11 25 беттің 21 беті

7. Нұрмұхамбетұлы, Ә. Патофизиология. 2 том: оқулық / Ә. Нұрмұхамбетұлы. - өнд., толықт. 4-бас. - Алматы :Эверо, 2015. - 214 бет
8. Нұрмұхамбетұлы, Ә. Патофизиология. 3 том: оқулық / Ә Нұрмұхамбетұлы. - өнд., толықт. 4- бас. - Алматы :Эверо, 2015. - 216 бет
9. Нұрмұхамбетұлы, Ә. Патофизиология. 4 том: оқулық / Ә. Нұрмұхамбетұлы. - өнд., толықт. 4-бас. - Алматы :Эверо, 2015. - 154 бет
10. Патофизиология : оқулық. 2 томдық. 1 том / қазақ тіл. ауд. Б. А. Жетпісбаев ; ред. В. В. Новицкий. - 4-бас.өнд.толық. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2017. - 640
11. Патофизиология : оқулық. 2 томдық. 2 том / қазақ тіл. ауд. С. Б. Жәутікова ; ред. В.В. Новицкий. - 4-бас.өнд.толық. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2018. - 464 б. +эл. опт. диск (CD-ROM).
12. Патологиялық физиология. Т. 1: оқу құралы. медициналық жоғары оқу орындары үшін / ред. А.Д. Адо [және т.б.]. - Алматы: Эверо, 2014. - 244 б.
13. Патологиялық физиология. Т. 2: медициналық оқу орындарына арналған оқулық / А.Д. Адо [және т.б.]. - Алматы: Эверо, 2015. - 216 б.

Қосымша:

1. Патологиялық физиология. Тәжірибелік сабақтарға арналған нұсқаулық: оқу құралы = Патофизиология. Тәжірибелік сабақтарға арналған нұсқаулық: оқу құралы. оқу құралы / В.В. Новицкий [ж. б.]; ред. баск. В.В. Новицкий, О.И. Уразова; қаз. тіліне ауд. С. Б. Жәутікова. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 768 бет.с.
2. Оразалина, Н.М. Тапсырмалары тесті. II-бөлім. Біртектес дерттікүрдістер: - Алматы :Эверо, 2014. - 184 бет.
3. Жәутікова, С. Б. Мамандандырылған патологиялық физиология курсы: оқу-әдістемелік құралы / С. Б. Жәутікова, Е. К. Өмірбаева ; ҚР денсаулық сақтау министрлігі; ҚММУ. - Қарағанды : ЖК "Ақнұр", 2013. - 268 бет.
4. Жәутікова, С. Б. Патологиялық физиология пәні бойынша ситуациялық есептер жинағы: оқу-әдістемелік құрал . - Қарағанды : ЖК "АқНұр 2013
5. Патофизиология. Тапсырмалар мен тест тапсырмалары: оқу құралы.-әдістемелік құрал / ред. П.Ф. Литвицкий; Ресей Федерациясының білім және ғылым министрлігі. - ; Өзендер. ГОУ ВПО "атындағы ММА И.М. Сеченов". - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 384 б. : ауру
6. Роуз, Алан Г. Патология атласы. Ағзалардың макро- және микроскопиялық өзгерістері: атлас: транс. ағылшын тілінен. ред. Е.А. Коган / Алан Г. Роуз ; ред. Е.А. Коган. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2010. - 576 б.
7. Klatt, Edward C Robbins and Cotran Atlas of Pathology : textbook / Edward C. Klatt. - 3th ed. - Philadelphia : Elsevier Saunders, 2014. - 587 p. - ISBN 978-1-4557-4876-1 : 33050.00 Тг. Тақырыптың аудармасы: Роббинс және Котран Патология атласы
1. [Электрондық ресурс] : оқу құралы = Патофизиология. Тәжірибелік сабақтарға арналған нұсқаулық: оқу құралы / қазақ тіліне ауд. С. Б. Жәутікова; ред. В.В. Новицкий. - Электрон. мәгіндік деректер. (63,4Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 768 бет. эл. опт. диск (CD-ROM)

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Педиатрия- 2 кафедрасы «Балалардың патологиядағы қан және лимфа жүйесі» бойынша дәріс кешені		68/11 25 беттің 22 беті

2. Адам физиологиясы. Динамикалық сызбалар атласы [Электронный ресурс] : оқулық / К. В. Судаков [ж.б.] ; қазақ тіл. ауд. М. Қ. Қанқожа. - Электрон. мәтіндік деректер. (105Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2017. - 464б.
3. Патологиялық физиология. Досжанова М.П. , – Алматы: Эверо, 2015 ОБ Aknurpress / <https://www.aknurpress.kz/reader/web/2476>
4. Кравцов В. және т.б. Профильдеу элементтері бар патологиялық физиологиядан тест тапсырмалары / Ред.профессор В.И. Кравцов.- .Алматы: Эверо,2020. - 116 б. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/472/
5. Кравцов В. және т.б. Профильдеу элементтері бар патологиялық физиологиядан тест тапсырмалары / Ред. профессор В.И. Кравцов.- .Алматы: Эверо,2020. - 128 с.https://www.elib.kz/ru/search/read_book/471/
6. Кравцов В. және т.б. Профильдеу элементтері бар патологиялық физиологиядан тест тапсырмалары / Ред.профессор В.И. Кравцов.- .Алматы: Эверо,2020. - 104 б. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/473/
7. Патологиялық физиология: 2 том. Оқулық/қазақ тіліне аударған, жауапты редактор Ж.Б. Ахметов. , – Алматы: Эверо, 2020 - 200 https://www.elib.kz/ru/search/read_book/91/
8. Патологиялық физиология: 1 том. Оқулық/қазақ тіліне аударған, жауапты редактор Ж.Б.Ахметов., – Алматы: Эверо, 2020 - 240 с https://www.elib.kz/ru/search/read_book/88/

Бакылау сұрақтары:

- Лейкоциттердің негізгі қызметтері қандай? Олардың ағзадағы рөлі қандай?
- Лейкоцитоз бен лейкопенияның айырмашылығы неде?
- Лейкоциттердің қандай патологиялық түрлері бар және олардың қандай себептері болуы мүмкін?
- Нейтрофильдік лейкоцитоз және лимфоцитарлық лейкоцитоз қандай жағдайларда дамиды?
- Лейкоциттердің патологиясы кезінде қандай негізгі аурулар пайда болуы мүмкін және олардың диагностикасы қалай жүргізіледі?

№8 Дәріс

1. Тақырыбы: Балалардағы лейкоздар

2. Мақсаты: Балалардағы лейкоздардың патологиялық анатомиясын зерттеу, лейкоздардың түрлерін, олардың ағзадағы морфологиялық өзгерістерін және клиникалық көріністерін түсіндіру.

3. Дәріс тезистері: Лейкоз дегеніміз не?

Лейкоз — бұл қанның қатерлі ісіктерінің бірі, сүйек кемігінде және лимфа жүйесінде болатын жасушалардың (лейкоциттердің) қатерлі өзгерістері. Лейкоз кезінде қан құрамында аномальды лейкоциттер көп мөлшерде өндіріледі, бірақ олар қалыпты функцияларды орындай алмайды.

Лейкоздың негізгі түрлері: қызыл лейкоз (лейкемия) және ақ лейкоз (лимфома).

Лейкоздардың жіктелуі:

Лейкоздарды көбінесе 2 негізгі белгіні ескере отырып жіктейді: жедел (акутты) және созылмалы.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Педиатрия- 2 кафедрасы		68/11
«Балалардың патологиядағы қан және лимфа жүйесі» бойынша дәріс кешені		25 беттің 23 беті

Жедел лейкоздар: Бұл түрінде ауру өте жылдам дамиды. Лейкоциттердің қалыптасу процесі бұзылып, қан жүйесінде жас лейкоциттердің көбеюі байқалады. Аурудың жылдам дамуы және ерте кезеңде клиникалық белгілердің күшеюі тән.

Созылмалы лейкоздар: Бұл түрінде лейкоциттер біртіндеп көбейеді. Симптомдар ұзақ уақыт бойы байқалмайды және ауруды ерте кезеңде анықтау қиын.

Лейкоз түрлері:

Лейкозды жедел миелоидтық лейкоз (ЖМЛ): Миелоидты жасушалардың аномальды көбеюі нәтижесінде дамиды.

Лейкозды жедел лимфобласттық лейкоз (ЖЛЛ): Лимфоциттердің жасушаларының бұзылуы нәтижесінде дамиды.

Балалардағы лейкоздардың патологиялық анатомиясы:

Сүйек кемігі: Лейкоз кезінде сүйек кемігінде лейкоциттер аномальды түрде көбейеді, бұл олардың қалыпты дамуына кедергі келтіреді. Нәтижесінде эритроциттер мен тромбоциттердің азаюы байқалады. Сүйек кемігінде әдеттегідей миелоидты немесе лимфоидты жасушалар болмайды.

Лимфа түйіндері мен көкбауыр: Лейкоз кезінде лимфа түйіндерінде және көкбауырда ісіну байқалады. Бұл органдарда лейкозды жасушалардың көп болуы олардың ұлғаюына әкеледі.

Қан құрамындағы өзгерістер: Лейкоз кезінде қандағы лейкоциттердің мөлшері жоғарылайды. Алайда бұл лейкоциттер өз функцияларын атқара алмайды және ағзада инфекциялар мен қан кетулердің дамуына себеп болады.

Сүйек пен бауырдың өзгерістері: Лейкоз кезінде сүйек жүйесі ауыр зардап шегеді. Сүйек қаңқасында ауырсынулар мен сүйек сынықтары жиі кездеседі. Бауыр мен көкбауырдың ұлғаюы лейкоздың тән белгілерінің бірі болып табылады.

Балаларда лейкоздың клиникалық белгілері:

Жалпы әлсіздік, шаршау, бас ауруы.

Қан кетулер: Лейкоз кезінде қан ұйығыштарының қалыпты жұмыс істемеуі салдарынан жиі қан кетулер (мұрыннан қан кету, тері астындағы көгерулер).

Лимфа түйіндерінің ұлғаюы: Лейкоз кезінде көбінесе мойын, қолтық, шап аймағында лимфа түйіндерінің ұлғаюы байқалады.

Көкбауыр мен бауырдың ұлғаюы: Лейкоздың дамуына байланысты көкбауыр мен бауырдың көлемі ұлғаюы мүмкін.

Қызба және инфекциялар: Лейкоздың дамуына байланысты балалар жиі инфекциялық ауруларға шалдығады.

Балалардағы лейкозды диагностикалау:

Жалпы қан талдауы: Лейкоз кезінде қандағы лейкоциттер саны артады, бірақ олардың пішіні мен құрылымы өзгеріп, лейкозды жасушалар көп болады.

Сүйек кемігін тексеру: Сүйек кемігінде лейкозды жасушаларды анықтау үшін биопсия немесе аспирация жасалады.


КТ, УЗИ және басқа бейнелеу әдістері: Лимфа түйіндеріндегі, көкбауыр мен бауырдағы ұлғаюды анықтау үшін қолданылады.

Имунофенотиптеу: Лейкозды жасушалардың түрін анықтау үшін жүргізіледі.

Лейкозды емдеу:

Химиотерапия: Лейкозды емдеудің негізі — бұл химиотерапия, яғни дәрілік препараттар арқылы лейкозды жасушаларды жою.

Сүйек кемігін трансплантациялау: Кей жағдайларда сүйек кемігін трансплантациялау немесе бағаналы жасуша трансплантациясы қолданылады.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Педиатрия- 2 кафедрасы «Балалардың патологиядағы қан және лимфа жүйесі» бойынша дәріс кешені		68/11 25 беттің 24 беті

Ремиссия: Лейкозды емдеу нәтижесінде ремиссия жағдайы (аурудың белгілері жоғалуы) пайда болуы мүмкін, бірақ оны тұрақты бақылау қажет.

Балалардағы лейкоздың болжауы:

Лейкоздың емделуі аурудың түрі мен оның ерте анықталуына байланысты. Жедел лимфобласттық лейкоздың емделуі жақсы нәтиже беруі мүмкін, бірақ жедел миелоидтық лейкоз ауыр және ұзақ емдеуді қажет етеді.

Лейкоздың жедел түрлерінде балалардың өмір сүру деңгейі жоғарылағанымен, толық емдеу үшін ұзақ және кешенді терапия қажет.

Қорытынды:

Балалардағы лейкоздар — қатерлі ісік ауруларының бірі болып табылады, оның тән ерекшеліктері сүйек кемігінде және лимфа жүйесінде пайда болатын лейкоциттердің аномальды көбеюі болып табылады. Лейкоздың ерте кезеңінде дұрыс диагностика мен тиімді емдеу шаралары аурудың болашағын айтарлықтай жақсарты алады.

4. Иллюстрациялық материал: Презентация

5. Әдебиет:

Негізгі:

1. Ахметов, Ж. Б. Патологиялық анатомия. Т.1: оқулық / Ж. Б. Ахметов. - Алматы : Жаңа кітап, 2022. - 360 бет.
2. Ахметов, Ж. Б. Патологиялық анатомия. Т.2: оқулық / Ж. Б. Ахметов. - Алматы : Жаңа кітап, 2022. - 344 бет.
3. Роббинс дерттану негіздері (жалпы бөлім). 1 : оқулық / ред. В. Кумар [ж/б]. - / Қазақ тіліне аударған К. Қарымбаев ; ҚР білім және ғылым министрлігі. - Алматы: Эверо, 2014. - 480 бет
4. Манекенова К.Б. Патологиялық процестер мен аурулардың морфологиялық көріністерінің салыстырмалы сипаттамасы. Оқу құралы. "Sky Systems" 2019
5. Ахметов, Ж. Б. Патологиялық анатомия: оқулық. - М. : "Литтерра", 2016. - 792 бет

Қосымша:

1. Патологиялық анатомия атлас: = Патологиялық анатомия : атлас: оқу құралы. оқу құралы - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2014.
2. Кисманова, Г. Н. Жалпы патологиялық процестер нұсқауы : оқу құралы / Г. Н. Кисманова. - Алматы: Эверо, 2010. - 122 бет.
3. Повзун, С.А. Сұрақтар мен жауаптардағы патологиялық анатомия: оқу құралы. оқу құралы / С.А. Повзун. - 3-ші басылым, қайта қаралған. және қосымша. ; Өзендер. GBOU VPO "Бірінші Мәскеу. мемлекет мед. атындағы университет И.М. Сеченов". - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 176 б. -
4. Патологиялық анатомия. Тәжірибелік сабақтарға арналған нұсқаулық: оқу құралы / М-образда. және Ресей Федерациясының ғылымдары. Рек. ГБОУ ВПО "Атындағы бірінші МГМУ. И.М. Сеченов" ; Астында. ред. О.В. Зайратянц, Л.Б. Тарасова. - 2-ші басылым, редакция. және қосымша - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2015. -696

Электрондық ресурстар:

1. Митрофаненко, В. П. Патологияның негіздері [Электрондық ресурс]: мед. училищелер мен колледждергерн. оқулық = Патология негіздері : / - Электрон. мәтіндік деректер. (154Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 568б. б.
2. Патологиялық анатомия [Электрондық ресурс]: ұлттық қол. / ш. ред.М.А. Пальцева,. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 1264 б

3. Түсіпбекова, М.М. Жалпыпатологиялық процестердің морфологиялық атласы [Электрондық ресурс]: оқулық / М.М. Түсіпбекова. - Электрон. мәтіндік деректер. (1.03ГБ). - Алматы: Эпиграф, 2016. -
4. Струков, А.И. Патологиялық анатомия [Электрондық ресурс]: оқулық - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013

Бақылау сұрақтары:

- Лейкоз дегеніміз не және оның балаларда дамуының негізгі себептері қандай?
- Балалардағы лейкоздың негізгі түрлерін атаңыз және олардың арасындағы айырмашылықтарды түсіндіріңіз.
- Лейкоз кезінде сүйек кемігі, лимфа түйіндері, көкбауыр мен бауырда қандай патологиялық өзгерістер байқалады?
- Балалардағы лейкоздың клиникалық белгілері қандай? Лейкозға тән басты симптомдарды атаңыз.
- Лейкозды диагностикалаудың қандай әдістері бар және емдеу кезінде қандай негізгі тәсілдер қолданылады?