Автор: Бектуреева Алма Султановна
Пән: Биология
Сынып: 10-сынып
Бөлім: Заттардың тасымалдануы
Тақырып: Бүйрек қызметінің созылмалы жетіспеушілігі

Осы сабақта қол жеткізілетін оқу мақсаттары(оқу бағдарламасына сілтеме)	10.1.5.3 бүйректің жұмысына әсер ететін факторларды сипаттау; 1. бүйректің ағзадағы маңыздылығын сипаттау; 2. бүйрек жұмысына әсер ететін факторларды талдау.
Бағалау критерийлері	• Бүйректің ағзадағы маңыздылығын атайды; • Бүйрек жұмысына әсер ететін факторларды сипаттайды.
Дағдылар	• Қарым-қатынас дағдылары (тілдік дағдыларды қоса алғанда); • Жеке және топпен жұмыс істей білу қабілеті; • Сын тұрғысынан ойлау.
Тілдікмақсаттар	Пәнге қатысты сөздік қор мен терминдер: урат, фильтрация, интоксикация, стесстер, нәруыз, инфекция, алкоголь, дәрілік препараттар, рацион. Қарастырылатын сұрақтар: 1. бүйрек жұмысына қатты салқын тию, тұзды тамақ, әр түрлі мүшелердің мысалы, тыныс алу мүшелерінің жұқпалы аурулары қалай әсер етеді? 2. Нефрон капсуласы эпителийінің бірнеше жасушасы бұзылса не болуы мүмкін?
Құндылықтарға баулу	- денсаулық, достық және айналадағыларға қамқорлық көрсету; - қарым-қатынас жасау қабілеті; - пәндік білімін өмірде қолдана білуі.
Пәнаралық байланыс	Химия, экология.
Алдыңғы білім	8.1.5.1 адамдың зәр шығару жүйесі мүшелердің құрылысы мен қызметін сипаттау; 8.1.5.2 бүйректің құрылымдық бөліктерін танып білу;

Сабақ барысы

Сабақ кезеңдері	**Жоспарланған іс-әрекет**	**Ресурстар**
Сабақтың басы	**Ұйымдастыру кезеңі.** Оқушыларды түгелдеу. Сыныпқа жағымды атмосфера орнату. «Гүлмен тілек» атты сергіту сәтінде оқушылар арнайы дайындалып келген гүлді алақандарына салып тұрып, бір –біріне тілек тілейді және гүлдің астына жазылған сандар бойынша 3 топқа біріктіріледі. Үй тапсырмасын пысықтау мақсатында «Сұрақ ілмегі» әдісі қолданылады 1.Нефрон дегеніміз не ? 2.Ол қандай екі бөліктен турады. 3. Жауын құрттың бөліп шығару түтікшелері мен адам нефроны арасында қандай байланыс бар. 4. Абсорбция және іріктемелі реабсорция. ҚБ. **«Шапалақтау»** әдісі арқылы жеткен жетістігін бағалап, ынталандыру мақсатында қолданыла ды 3 шапалақ түсіндім, 2 шапалақ толық түсінбедім, 1шапалақ түсінбедім	5e0058d82519.png Image format type unknown 5e0058a051028.png Image format type unknown

Сабақкезеңдері	Жоспарланған іс-әрекет	Ресурстар
Сабақтың ортасы	**Жаңа сабақ.** «Кинометафора» әдісі арқылы бейне үзінді көрсету. https://bilimland.kz/kk/courses/biologiya-kk/adam-biologiyalyq-tur-retinde/zar-shyharu/lesson/zar-shyharu-zhujesining-qurylysy Тақырыптың өзектілігін ашу үшін; Бүйректің жұмысына әсер ететін факторлар туралы бейнефильм көрсетіледі. Көрсетілімді көріп болған соң оқушылар мәтінін талқылайды 3e005be0b0d0.png Image not found or type unknown Созылмалы бүйрек жетіспеушілігі (СБЖ) - іштен біткен және жүре пайда болатын бүйрек ауруларының салдарынан бүйректе склероз дамуы және бүйректің қызметінің төмендеуі. Қазірде СБЖ термині бүйректің созылмалы ауруы терминімен ауыстырылды (2002). Созылмалы бүйрек аурулары (СБА) әртүрлі көп ауру салдарынан дамиды. Кейде оның қай аурудан кейін дамығаны кешірек анықталады, не белгісіз қалуы мүмкін. Соңғы кездегі мәліметтер бойынша ересек адамдарда СБЖ қант диабеті, артериалдық гипертензия және әртүрлі қантамыр зақымдалатын (васкулиттер т.б) аурулардан кейін жиі дамитыны белгілі болды. Аурудың түрі анық болса (гломерулонефрит түрлері, ЗЖИ, т.б.), әрі қарай бүйрек қызметі бағаланып, СБА-ның қай сатысы екендігі анықталады (55-кесте). **55 кесте** Созылмалы бүйрек ауруларының сатылары Және оның критерийлері **СБА сатысы** Бүйрек қызметі Шумақ фильтрация жылдамдығы (ШФЖ), мл/мин I қалыпты, не жоғары ≥90 II аздап төмендеген 89-60 III орташа төмендеген 59-30 IV ауыр бұзылған 29-15 V терминальды, диализдік кезең <15 Шумақ фильтрациясын тез анықтауға балаларға қолайлы әдіс -Шварц формуласы: 40* х бойы,см ШФ = Қандағы креатинин (мкмоль/л) *40 – константа. Жасына қарай: 33-40 − нәрестелерде, 38-40 − пубертатқа дейін, 48-62 − пубертаттан кейін алынады. Жасөспірімдер мен ересектерде Кокрофт-Голт формуласын қолданады: (140* − жасы, жыл) х салмағы, кг. х 1,23 ерлерде, 1,05 әйелдерде ШФ = Қандағы креатинин (мкмоль/л) *140 – константа. 1,23, 1,05 – жынысқа байланысты коэфициент. Бұл әдістер бірден бүйрек жұмысының шамасын топшылауға мүмкіндік туғызады. Әрі қарай дәрігер науқасты диспансерлік бақылауға алып, терең зерттеулерге жол ашады. СБА сатыларын анықтау аурудың ерте кезеңдерін табуға, ауруға ерте көмек көрсетуге мүмкіндік береді. Жеке ауруға сай емдер және барлық СБА-ң ортақ механизмдеріне сай ем (ангиотензин өзгеруші ферменттік ингибиторы (АОФИ, АII блокаторы, статиндер т.б.) беріледі. **Патоморфологиясы.** Склероз салдарынан көп нефрондар бірте-бірте істен шығады. Қалған нефрондарда гипертрофиялық өзгерістер байқалады. Гломерулонефрит сияқты кабыну үрдісінің үнемі дамуымен қатар барлық бүйрек ауруларының соңғы сатыларында дамитын шумақтардағы гиперфильтрация құбылысы склероздың әрі қарай үдеуіне әкеліп соғады. Сонымен, СБЖ үнемі бір қалыпта тұрмайды, дами келе, тағы да калған нефрондардың беріштенуін туғызады. **Негізгі симптомдарының патогенезі.** СБЖ-да бүйректің негізгі экскреторлық (су, электролит, азот калдықтары, Н+ иондар экскрециясы) және инкреторлық функциялары бұзылады. Азотемия, гиперкреатининемия дамиды, фильтрация төмендейді. Су-электролит өзгерістері. Бастапқы СБЖ сатыларында өзекше функциялары (концентрациялау кабілеті) ерте бұзылып, компенсаторлық полиурия дамиды. Су-электролит тепе-теңдігі әсіресе олигоанурия кезеңінде тез бұзылады. Ауру аз ғана артық су ішсе, гиперволемия, жүрек жетіспеушілігі дамуы мүмкін. Гипонатриемия - негізінен гипергидратация салдарынан болатын құбылыс. Кейде "тұз жоғалту" синдромы да	

Сабақкезеңдері	Жоспарланған іс-әрекет	Ресурстар
Сабақтың соңы	Сабақты пысықтау мақсатында «Ыстық орындық» әдісін қолданылады. 1. Бүйрек жұмысына кері әсер ететін факторларды ата? 2. Алкогольдің бүйрекке әсері? 3. Аса салқындаудың бүйрекке әсері? 4. Тіс ауруы салдарынан бүйрекке әсері қандай? 5. Дурыс тамақтанбау нәтижесінде бүйректе туындайтын ауру?	5e005bd28ad21.png Image not found or type unknown