**Семей» Медициналық колледжі мекемесі**

**«Учреждение Медицинский колледж «Семей»**

**Оқу-әдістемелік кешен**

**Учебно-методический комплекс**

**Пән:** Микробиология вирусология

**Предмет:**

**Мамандық:** 0301000 «Емдеу ісі»

**Специаность:**

**Біліктілік:** 0301013 «Фельдшер»

**Квалификация:**

**Тақырып:**

Вирустық инфекция қоздырғыштары. Венерологиялық,урогениталдық инфекциялар қоздырғыштары. Бактериалдық трансмиссиялық инфекция қоздырғыштары.

**Тема:**

**Оқытушы:** Турарова Ж.Б.

**Преподаватель:**

 ӘБК мәжілісінде қаралды

 Хаттама №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ ж.

 ӘБК төрайымы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 Рассмотрено за заседании ПЦК

 Протокол №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ ж.

 Председатель ПЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Оқу-әдістемелік кешеннің мазмұны**

**Содержание УМК**

1. Қазақстан Республикасының мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандартынан көшірме.

 ҚР МЖМБС 29.07.2016-№ 661

 Выписка из ГОСО РК

1. Типтік оқу бағдарламасынан көшірме

 Выписка из типовой учебной программы

1. Жұмыс бағдарламасынан көшірме

 Выписка из рабочей программы

1. Сабақтың әдістемелік әзірлемесі

 Методическая разработка занятия

**Қазақстан Республикасының мемлекеттік стандартынан көшірме**

**Выписка из государственного стандарта РК**

ҚР МЖМБС 29.07.2016-№ 661

 ГОСО РК 29.07.2016-№ 661

**Микробиология вирусология :**

* Микробиология, вирусологияның негізгі ұғымдары менміндеттері;
* Микроорганизмдердің морфологиясын, физиологиясы мен экологиясын;
* Инфекция және инфекциялық процесс;
* Иммунитет, жұқпалы аурулардың спецификалы иммунопрофилактикасы мен иммунотерапиясы;
* Патогенді және шартты-патогенді бактериялардың идентификациясы: кокты, ішектік, анаэробтық, ауа тамшы, аса қауіпті, спирохетоздық, риккетсиоздық инфекциялар;
* Негізгі вирустардың идентификациясы.

***Білуі керек:***

***Знать:*** - Микробиологиялық лабораторияларды ұйымдастыру және тағайындау принциптері;

* Микробиологиялық лабораторияларда жұмыс істеу тәртібін меңгеру;
* Инфекциялық материалмен, асептика, антисептика, стерилизация, дезинфекция әдістерімен, микроорганизмдерден жұмыс істеу тәртібін;
* Қолдаудың негізгі механизмдері мен инфекциялық ауруларды диагностикалаудың микробиологиялық және вирусологиялық әдістерін, сондай-ақ спецификалы профилактика мен терапияны.

***Істей білуі керек:***

***Уметь:*** - қоректік ортаны, лабораториялық ыдыс пен аспаптарды дайындау және залаласыздандыру;

* Қоршаған орта заттарына дезинфекция жасау және жұқпалы аурулардың спецификалы алдын алу;
* Қоректік ортаға зерттелетін инфекциялық материалды алу және егу;
* Медициналық құжаттарды рәсімдеу;
* Зерттеуден алынған нәтижелерді ескеру;
* Әр түрлі кабинеттердің, емдеу мекемелерінің жағдайына санитариялық қадағалау жүргізу.

**Мамандық бойынша білім беретін оқу бағдарламасын меңгеру нәтижесінде білім алушы:**

*6.4 0301000- «Емдеу ісі», біліктілігі бойынша бүтіндей оку-тәрбие процессі барысында қалыптасатын маманның біліктілік деңгейіне сәйкес келетін базалық құзыретке ие болуы тиіс.*

*БҚ -5 ауруды алдын ала ескертуге, денсаулықты күшейтуге және салауатты өмір салтын қалыптастыруға бағытталған гигиеналық шараларды білу.*

**Типтік оқу бағдарламасынан көшірме**

**Выписка из типового учебного плана**

**Мамандық:** 0301000 «Емдеу ісі»

**Специаность:**

**Біліктілік:** 0301013 «Фельдшер»

**Квалификация:**

**Тақырыптық жоспар:** микробиология вирусология пәнінен типтік оқу жоспары бойынша

**Тематический план:**

**Пән бойынша барлық сағат:** 54

**Всего часов по предмету:**

**Теория:** 18

**Тәжірибе:** 36

**Практика:**

**Типтік оқу бағдарламасы:** микробиология вирусология пәні бойынша

**Типовая учебная программа:**

**Пәннің мазмұны:**

**Содержание дисциплины:**

Бұл бағдарлама «Емдеу ісі» мамандығына арналған. Фельдшерлерді даярлаудың жалпы бағдарламасы бойынша «Микробиология вирусология » пәні бірден бір міндетті пән болып саналады. Оны оқыту үшін 54 сағат берілген, оның ішінде 18-ы теориялық және 36-ы тәжірибелік сабақ.

 Осы пәнді оқыту барысында білім алушыларға теориялық сабақ өткізеді және зерттеу материалын алу, микроорганизмдерден макроорганизмдерді қорғауға негізделген залалсыздандыру мен зарарсыздандыру шаралрын жүргізу бойынша тәжірибелік дағдыларды жасап машықтандырады, лабораториялық диагностика мен алдын алудың тиімді тәсілдерін және жұқпалы ауруларды емдеудің заманауи әдістерін меңгереді.

 Орта медициналық қызметкерлерге осы негізгі (базалық) пәнді (микробиология) оқытудың негізгі міндеті - ҚР мемлекеті мен денсаулық сақтау және қоғам талаптарына сай халықтың денсаулығын қамтамасыз ету үшін қажет медбикелерді кәсіби даярлау сапаларын жақсарту.

**Теориялық сабақ:** 2

**Теоретическое занятие:**

**Тәжірибелік сабақ:** 4

**Практическое занятие:**

**Жұмыс бағдарламасынан көшірме**

**Выписка из рабочей программы**

**Мамандық:** 0301000 «Емдеу ісі»

**Специаность:**

**Біліктілік:** 0301013 «Фельдшер»

**Квалификация:**

**Пән:** Микробиология вирусология

**Предмет:**

**Курс:** II **семестр: І**V

**Осы тақырыпқа берілген барлық сағат саны:** 2

**Общее количество часов на данную тему:**

**Теория:** 2 сағат

**Тәжірибе/Практика:**

**№ 16 сабақ**

**Тақырып:** Вирустық инфекция қоздырғыштары. Венерологиялық,урогениталдық инфекциялар қоздырғыштары. Бактериалдық трансмиссиялық инфекция қоздырғыштары.

**Тема:**

**Сабақтың түрі:** *тәжірибе*

**Вид урока:**

**Сабақтың типі:** жаңа тақырыпты игеру

**Тип урока:**

**Сағат саны:** 2

**Количество часов:**

**Сабақтың өтетін орны:**

**Место проведения урока:**

**Білім алушы білу керек:** -грам оң патогенді кокктар және грам теріс нейссериялармен туындайтын аурулардың микробиологиялық диагностикасының принциптерін;

-коккты инфекциялардың және нейссериялардың эпидемиологиясын, патогенезін, клиникасын;

-лабораториялық зерттеу материалын және оларды жинау тәсілдерін;

-грам оң патогенді кокктардың және грам теріс нейссериялардың алдын алу шараларын және емін.

**Обучающийся должен знать:**

**Білім алушы игере білу керек:**

Стафилококтық және стрептококтық жұқпалардағы зерттейтін материалдарды алуды;

-зерттейтін материалдан сүртінді даярлау және Грам-Синева арқылы бояуды;

-қоздырғыштың тинкторальдық және морфологиялық қасиетін анықтауды;

-сұйық және тығыз диференциальдық-диагностикалық қоректік орталарды (қантты сорпа, СТА, қанды агар) зерттейтін материалды егуді (араң кілегейлі) және 370 С – 24 сағ. инкубациялауды;

-күдікті каллогияларды таңдап алу, таза дақыл бөліп алуды, бактериалогиялық және микроскопиялық әдістермен қоздырғышты идентификациялауды;

-нәтижені тіркеп, қорытынды беуруді.

**Обучающийся должен уметь:**

**Оқытушыға арналған әдебиеттер:**

**Литература для преподавателя:** Б. А. Рамазанова және Қ. Құдайбергенұлы «Медициналық микробиология»

**Білім алушыға арналған әдебиеттер:**

**Литература для обучающихся:** Б. А. Рамазанова және Қ. Құдайбергенұлы «Медициналық микробиология»

**Теориялық сабақтың әдістемелік әзірлемесі**

**Методическая разработка теоретического занятия**

**Мамандық:** 0301000 «Емдеу ісі»

**Специаность:**

**Сабақтың типі:** жаңа тақырыпты игеру

**Тип занятия:**

**Өткізу әдісі:**

**Методика проведения:**

**Сағат саны:** 2

**Количество часов:**

**Сабақтың өтетін орны:**

**Место проведения занятия:**

**Сабақтың тақырыбы**: Вирустық инфекция қоздырғыштары. Венерологиялық,урогениталдық инфекциялар қоздырғыштары. Бактериалдық трансмиссиялық инфекция қоздырғыштары.

**Тема урока:**

**Сабақтың мақсаты:** Стрептококтар. Пиогенный стрептокок Stretococcus pyogenes -жедел және созылмалы іріңді-қабыну ауруларының қоздырғышы, сонымен қатар бірқатар иммунопатологиялық жағдайдың себептері. Вируленттілік факторлары. Іріңді жәәне іріңді емес стрептококты жұқпалар. Стрептококтық аурулардың зертханалық диагностикалау әдістері. Стрептококтық жұқпаны емдеу және алдын алу.

**Цель занятия:**

**Сабақтың міндеттері:**

**Задачи занятия:** жаңа тақырыпты беру барысында студенттерге жұқпа туралы ілім, жұқпа процесіне сипаттама, бактериялардың патогенділігі және токсигенділігі және вирустардың жұқпалығы туралы тақырыпты меңгеру.

***Білімділік:***

***Образовательная:*** Жаңа тақырыпты меңгеру, микробиологияға байланысты білімідерін кеңейту.

***Дамытушылық:***

***Развивающая:*** Танымдылық қабілетін, яғни қабылдау ойлану, нақты ойды қорытындылау

***Тәрбиелік:***

***Воспитательная:*** Оқып білгенін әр жағынан үздік және тәжірибеде қолдана білуді

**Сабақтың жабдықтары:**  Бейне сюжет №4

**Оснащение занятия:**

**Пәнаралық байланыс:** Биология

**Межпредметная связь:**

**Пәнішілік байланыс:** Медицина

**Внутрипредметная связь:**

**Теориялық сабақ барысының технологиялық картасы**

**Технологическая карта конструирования этапов теоретического занятия**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Сабақ бөлімдерінің атауыНазвание раздела занятия | Уақыт тәртібіВременной режим |
| 1 | Ұйымдастыру кезеңіОрганизационная часть | 2 минут |
| 2 | Оқытушының кіріспе сөзіЦелевая установка занятия | 3 минут |
| 3 | Білімнің негізін өзектілей (негіздеу). Үй тапсырмасын тексеруАктуализация опорных знаний, над которыми обучающиеся работали дома по теме | 25 минут |
| 4 | Жаңа тақырыпты түсіндіруИзложение нового материала | 40 минут |
| 5 | Жаңа тақырыпты бекітуЗакрепление новой темы | 10 минут |
| 6 | Баға қоюВыставление оценок | 5 минут |
| 7 | Үй тапсырмасыДомашнее задание | 5 минут |

**Теориялық сабақтың барысы**

**Ход теоретического занятия**

1. **Ұйымдастыру кезеңі.**

 **Организационная часть.**

Сәлеметсіздерме! Отырыңыздар.Бүгін топта кім кезекші? Бүгін сабақта кім жоқ?

1. **Оқытушының кіріспе сөзі.** (сабақтың тақырыбы мен мақсатына шолу)

**Целевая установка занятия.** (обзор темы и цели занятия) Бүгінгі сабақтың тақырыбы: «Вирустық инфекция қоздырғыштары. Венерологиялық,урогениталдық инфекциялар қоздырғыштары. Бактериалдық трансмиссиялық инфекция қоздырғыштары».

**Сабақтың мақсаты:** Стрептококтар. Пиогенный стрептокок Stretococcus pyogenes -жедел және созылмалы іріңді-қабыну ауруларының қоздырғышы, сонымен қатар бірқатар иммунопатологиялық жағдайдың себептері. Вируленттілік факторлары. Іріңді жәәне іріңді емес стрептококты жұқпалар. Стрептококтық аурулардың зертханалық диагностикалау әдістері. Стрептококтық жұқпаны емдеу және алдын алу туралы өтеміз.

1. **Білімнің негізін өзектілеу (негіздеу). Үй тапсырмасын тексеру. Актуализация опорных знаний, над которыми обучающиеся работали дома по теме**
2. Стафилакоктардың таксономиясы? (*Тұқымдастығы:* Micrococcaceae

*Туыстастығы:* Staphylococcus

*Түрі:* S.aures, S.epidermidis, S.saprophyticus

1. Стафилакоктардың морфологиясы? (Стафилакоктардың барлық түрлері шар тәрізді, дұрыс пішіндерінң диаметрі 0,5 – 1,5 мкм жасушалар, грам оң боялады, кеңістікте дұрыс емес бөлініп жүзім шоғырына ұқсас шоқтық түзеді. Жалғыз және қосқталған жасушалар да кездеседі. Спора түзбейді, талшықтары жоқ).
2. **Дақылдандыру.** Стафилакоктар қарапайым ортада өседі және факультативті анаэробтар, хемоорганотрофтар.

Стафилококктар – бактериялардың ішінде кең тараған топтарының бірі. Алтын стафилококк қоздырғыш топырақта,  ауада, теріде, тыныс алу жолдары мен сілемей қабығында тіршілік етеді,  ішектің қалыпты микрофлорасының бір бөлігі болып табылады.     Стафилококк ұрық қалыптастырмайды. Ол қоршаған ортада жоғары температурада (кемінде 80 градус), күн сәулесінде, суықта, химиялық және дәрілік құралдарға тұрақты. Әсіресе қайнатқан кезде бірден өледі, стафилококкқа сондай-ақ фенол мен сутегі қышқылы әсер етеді. 100 0С  температурада бір сағат ішінде өледі. Көбеюге оңтайлы температура 37-40 0С.

1. Алтын стафилакокк дегеніміз? (шар тәрізді грам оң бактерия. Шамамен 25-40 % адамда осы сатфилакоктар мекен етеді.

*S. aureus* кең диапазонды ауруларды тудырады: безеу, импетиго, фурункул, флегмона, карбункул және абцесс; өлімге дейін жеткізетін аурулар: пневмония, менингит, остеомиелит, эндокардит, инфекционо-токсичсекий шок и сепсис).

1. **Жаңа тақырыпты түсіндіру.**

**Изложение нового материала.**

**Жоспар**

1. Стрептакок (Streptococcus)

2. Микробиологиялық диагноз қою.

Стрептакоктарды әртүрлі жүйелер мен ағзалардан бөліп, таза дақылын алған адамдар: Билрот, Л.Пастер, Огстаон, Филяйзен, Розенбах. Стрептококтар Streptococcaceae тұқымдастығына, Streptococcaceae туыстастығына жатады.20-дан астам түрі бар.Олардың ішінде адам ағзасының қалыпты микрофлорасына кіретін өкілдері және де адамдарда ауыр түрде өтетін эпидемиялық ауру қоздырғыштары кездеседі.

**Таксономиясы.**

Тұқымдастығы: Streptococcaceae

Туыстастығы: Streptococcus

Түрі: -Str.pyogenes. St.pneumoniae. St.faecalis.

**Морфологиясы.**Стрептококтар ұсақ, шар тәрізді жасушалар,тізбектеліп немесе жұптасып орналасады, грам оң спора түзбейді, қозғалмады. Стрептококтар көптеген штамдары гиалурон қышқылынан тұратын капсула түзеді. Жасуша қабырғасы ақуыздан,көмірсудан және пептидогликаннан тұрады. Олар L-пішініне жеңіл ауысады.

**Дақылдандыру.** Факультативті анаэробтар – капнофильдер,кейбір түрлері микроаэрофильдер. Көптеген түрлері анаэробты жағдайды талғайды.Көмірсу, қан, сарысу,асцид,сұйықтығымен байытылған қоректік орталарда өседі.Тығыз қоректік ортада ұсақ сұр түсті колониялар түзеді.Сұйық қоректік ортада стрептококтар тұнба түзіп өседі.Стрептококтар – факультативті анаэробтар.Қанды агарда альфа гемолиз және бетта гемолиз, гамма гемолиз береді. Адамның негізгі ауруының қоздырғыштары – А тобына жататын бетта гемолиз беретін түрлері. Пневмокотар 0,5 пайыз глюкозамен байытылған қанды немесе сарысулы ортада жақсы өседі.Сұйық қоректік ортаны біркелкі лайландырады және жапалақ қар секілді тұнбаға түседі,Тұрып қалған дақылды тұнбасы қалыңдайды.Тығыз қоректік орталарда нәзік жартылай мөлдір,шеттері тегіс диаметрі 1мм колониялар түзеді,кейбір жағдайларда ортасыы шұңқыр жазық колониялар пайда болады,стрептококтың колониялары қосылмайды. Қанды агарда пневмококтардың колониялары альфа гемолиз түзеді де – түссізденген жасылтым аймақпен қоршалады. Стафилококтармен салыстырғанда ферменттк қасиеті төмен. Хемооргантрофтар; метоболизм ашу арқылы жүреді, клиникалық маңызы глюкозаны сүт қышқылына дейін ыдыратады. Каталазасы жоқ.



**Резистенттілігі.** Қыздыруға тұрақсыз,қайнатқан кезде өледі.Ақуызды ортада кептіруге тұрақті,дегенмен вируленттік қасиеті жойылады.Кеңінен қолданылатын антисептиктер мен дезинфактарға сезімтал.Стрептококтардың көбісі В- лактамды антибиотиктерге және макролиттерге, оларға деген тұрақтылықты байқатпайды.

**Микробиологиялық диагноз қою.** Зертханалық диагноз қою үшін экпресс әдіс,бактерилогиялық және серологиялық әдістер қолданады.Ал пневмокотың инфекцияға күманданғанда қосымша бактериоскопиялық пен биологиялық әдістер жүргізу қажет.

**Емдеуі.** А тобының стрептококтары бөлінгенде есдеу препараты- пеницллин.Пеницилинді резистентті щтамдарынан басқа сезімтал антибиотиңтермен емдейді. Стрептококтарға қарсы емдік иммундыбиологиялық препараттар жоқ



**Алдын алуы.** Арнайы сақтандыру шаралары жоқ.себеі иммунитет типтік спецификалық.Пневмоктық инфекцияның алдын алу ұшін әртүрлі 23 полисахаридті антигендердің серологиялық варианттары кіретін поливалентті вакцина ұсынылған.

Егу сезімталдылықтарв жоғарв топтарға, 5-10 жыл аралығында жасалып отырады.

**5. Жаңа тақырыпты бекіту. Бекіту сұрақтары, тапсырмалары.**

**Закрепление новой темы.**

**Вопросы, задания для закрепления**

1. Стрептококтардың резистенттілігі қандай?
2. Олардың морфологиясы?
3. Патогендік факторларын ата?
4. Таксономиясы қандай?
5. Алдын алу шаралары?
6. Стрептокок дегеніміз не?

 **6. Студенттерді бағалау.**

**7. Үй тапсырмасы:**

**Тақырып:** Жеке микробиология. Іріңді қабыну ауруларының қоздырғыштары.

**Пайдаланатын оқулықтар:** Б. А. Рамазанова, Қ. Құдайбергенұлы «Медициналық микробиология» [1] –283-291 беттерді оқу