

**КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН
САЛАМАТТЫКТЫ САКТОО МИНИСТРЛИГИ
И.К. АХУНБАЕВ АТЫНДАГЫ
КЫРГЫЗ МАМЛЕКЕТТИК МЕДИЦИНАЛЫК АКАДЕМИЯСЫ
КЫРГЫЗ МАМЛЕКЕТТИК МЕДИЦИНАЛЫК КАЙРА ДАЯРДОО
ЖАНА КВАЛИФИКАЦИЯНЫ ЖОГОРУЛАТУУ ИНСТИТУТУ**

Д 03.17.542 диссертация кеңеши

Кол жазма укугу

УДК; 616.981.25-022.362:612-083:616-056.22-057.875

БАРМАКОВА АЛМАШ МАНСУРОВНА

**Студент–медиктердин ден соолугун баалоодо стафилококк
бактерияларын алып жүрүүчүлөрдүн микробиологиялык
көрсөткүчтөрүнүн мониторингинин мааниси**

03.02.03 – микробиология

**Медицина илимдеринин кандидаты илимий
даражасын изденип алуу үчүн жазылган
авторефераты**

Бишкек – 2018

Илимий иш И. К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясындагы микробиология, вирусология жана иммунология кафедрасында даярдалган.

Илимий жетекчи: Кыргыз Республикасынын УИАнын мүчө-корр., медицина илимдеринин доктору, профессор микробиология кафедрасынын башчысы Адамбеков Доктурбек Адамбекович.

Расмий оппоненттери: медицина илимдеринин доктору Мека-Меченко Татьяна Владимировна М. Айкимбаев атындагы Казак илимий карантиндик жана зооноздук инфекциялардын борборунун башкы илимий кызматкери;

медицина илимдеринин кандидаты Мустафина Фирюза Сагитовна Б. Н. Ельцин атындагы Кыргыз-Россия Славян университетинин микробиология кафедрасынын доценти

Жетектөөчү мекеме: Башкир мамлекеттик медициналык университети, микробиология жана вирусология кафедрасы, Уфа шаары, Ленин көчөсү 3.

Диссертацияны коргоо 2018-жылдын 1-ноябрында саат 11⁰⁰ И. К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясына жана Кыргыз Республикасынын Саламаттыкты сактоо министрлигинин Кыргыз мамлекеттик медициналык кайра даярдоо жана квалификацияны жогорулатуу институтуна караштуу Д 03.17.542 диссертациялык кеңешинде өткөрүлөт. (720020, Бишкек шаары, Ахунбаев көч., 92).

Диссертация И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясынын (720020, Бишкек шаары, Ахунбаев көч., 92), Кыргыз Республикасынын Саламаттыкты сактоо министрлигинин Кыргыз мамлекеттик медициналык кайра даярдоо жана квалификацияны жогорулатуу институтунун китепканаларынан (720001, Бишкек шаары, Бөкөнбаев көч., 144А) жана KGMA.kg сайтынан таанышууга болот.

Автореферат 2018-жылдын 25-сентябрында таратылган.

Диссертациялык кеңештин
окумуштуу катчысы
м.и.к., доц.

Альджамбаева И. Ш.

ИШТИН ЖАЛПЫ МҮНӨЗДӨМӨСҮ

Диссертациянын темасынын актуалдуулугу. Заманбап медицинада стафилококкту алып жүрүүдөгү суроолор ар дайым талкууланууда (*S. aureus*). Төмөндөгү микроорганизм 100 дөгөн ооруларды козгоодогу микробдордун арасынан алдыңкысы болуп келет жана дагы бардык жерде таралган. Алдыңкы мурун көңдөйүндөгү апокриндик бездердин түзүлүшүн терең изилдөөдө алардын *S. aureus* бактериясынын ал жакта тирүү калуусун жана көбөйүшүнө өбөлгө түзөрү аныкталды [Ильина Т. С. 2004].

S. aureus бактериясынын таралышында алып жүрүүчүлөрдүн ролу чоң экендигин белгилеп кетүү зарыл, тактап айтканда изилдөөлөрдүн натыйжасында 20% адамдар дайыма алып жүрүүчүлөр болуп саналат, ошол эле убакта транзитордук алып жүрүүчүлөр 60% га жетиши ыктымал [Азнабаева Л.М. 2013. Ильина Т.С. 2004].

Стафилококк бактериясын алып жүрүүчүлөрдү медициналык кызматкерлер арасында аныктоо абдан керектүү болуп эсептелет (медициналык кызматкерлер бейтаптар жана антисептикалык каражаттар менен байланышта).

Л. П. Лисишниковдун айтуусу боюнча 2017-жылы медициналык кызматкерлердин арасында стафилококк бактериясын алып жүрүүчүлөр алардын өздөрүнө жана бейтаптарга коркунучу бар. С. В. Поспеловдун аныктоолору боюнча 2014 жылдагы көрсөткүчтөр бактерияны алып жүрүүдө иммунитеттин төмөндөшүнө байланыштуу.

Ошол эле убакта жогоруда айтылган факторлор стафилококктун антибактериалдык даарылоосуна тиешелүү, акыркы жылдарда алардын антибиотиктерге туруктуу болгону байкалууда [С. С. Бакшеева и соавт., 2013].

Жыйынтыктап айтканда, *St.aureus* бактериясын алып жүрүү медицинада маанилүү бир медико-социалдык көйгөй болуп эсептелет. Медициналык кызматкерлердин арасында антибиотиктерге туруктуу стафилококк бактериясынын таралышы көңүл бурууну талап кылат.

Жогоруда айтылган көйгөйлөрдөн улам, стафилококк бактериясын алып жүрүүчүлөрдү медик-студенттердин арасында аныктоо өтө маанилүү болуп эсептелинет (качан жана кандай жолдор менен алардын жугуусу, алып жүрүүнүн мөөнөтү бактериянын организмде көпкө калышынын себептери, иммунитеттин ролу жана алдын алуусу, дарылоосу).

Диссертациянын темасынын приоритеттик илимий багыттары, ири илимий программалары (долбоорлору) негизги илимий-изилдөө иштери, билим берүү жана илимий-изилдөө мекемелери менен болгон байланышы. Диссертациялык иш өз демилгеси менен аткарылган.

Изилдөөнүн максаты:

Медициналык окуу жайынын студенттеринин микробду алып жүрүүчү касиетинин өзгөчөлүктөрүн, микробдун таркалышын, заманбап антибиотикке сезгичтүүлүгүн аныктоо.

Изилдөөнүн милдеттери:

1. Медициналык окуу жайынын студенттер арасында стафилококк микробун алып жүрүүчү касиетинин таркалышын изилдөө;
2. Курстар арасында стафилококк микробунун таркалышынын өзгөчөлүктөрүн аныктоо;
3. Медициналык окуу жайынын студенттеринин арасында стафилококк микробунун патогендик факторлорун жана персистенциясын далилдөө;
4. Кеңири таралган антибиотикке жана антисептикалык препараттарга болгон сезгичтүүлүгүн аныктоо.

Алынган жыйынтыктардын илимий жаңылыгы. Медициналык окуу жайынын, курстарга карата студенттердин арасында стафилококк микробунун алып жүрүүчү касиети аныкталган жана инфекциялык агент катары тастыкталган. Ошондой эле эң негизги патогендик факторлор жана персистенциясы аныкталган. Андан тышкары чел кабык пайда кылуучу штаммдар дагы изилденген. Бөлүнүп алынган микробдордун антибиотикке жана антисептикалык препараттарга болгон сезгичтүүлүгүн аныктоонун натыйжасында, микроб алып жүрүүчү касиети дарылоодо жана алдын алуу иш-чарасында мааниси чоң.

Алынган жыйынтыктардын практикалык мааниси. Медициналык университеттин студенттери арасында стафилококк бактериясын алып жүрүүчүлөрдүн таралышы комплекстүү изилдөө аталган патологиянын эпидемиологиялык маанисин баалоого жардам берет. Дарылоо жана алдын алуу иш-чараларында антибиотиктердин жана антисептикалык препараттардын стафилококкторго тийгизген таасиринин эффективдүүлүгүн баалоо.

Диссертациянын коргоого алып чыгарылуучу негизги жоболор:

1. Медициналык окуу жайынын студенттеринин арасында стафилококк микробунун таралышы олуттуу фактор болуп саналган жана алардын клиникалык кафедраларынын ичинде жайылып кетүү, окуу аймагында студенттерге жугуу коркунучун жаратат;
2. студенттер арасында аныкталып чыккан стафилококк микробунун патогендик факторлорунун жана чел кабык пайда кылуусу жогору инфекция агенти катары өтө коркунучтуу болгондуктан, анын санын азайтуу зарыл;
3. дарылоо максатында микробдун антибиотикке сезгенүүсүн аныктоо;
4. натыйжалуу антисептикалык препараттарды киргизүү.

Изденүүчүнүн кошкон жеке салымы. Диссертациялык иште автор жетекчи менен бирге иштин максатын, милдеттерин, дизайнын иштеп чыгарган. Ошондой эле материалдарды топтоодо, китептерди изденүүдө, статистикалык маалыматтарын көзөмөлдөп чыккан. Стафилококк микробун алып жүрүүчүлөр клиникалык жактан изилденген.

Диссертациянын жыйынтыктарынын апробациясы. Жүргүзүлгөн илимий-изилдөө иштеринин жыйынтыктары төмөндөгү илимий-практикалык конференцияларда: «Клиникалык микробиологиянын актуалдуу аспектери. Дисбактериоз маселеси» деген Эл аралык илимий-практикалык конференциясында (Алматы, 2007), I Еуразиялык Конгресі және «Дерматокосметология мен дерматовенерологияның жаңа байланысты аспектілері» атты II Халыкаралык ғылыми – тәжірибелік конференциясында (Астана, 2009); XV Эл аралык медицинадагы реабилитация жана иммунореабилитация конгреси. Бүткүл дүйнөлүк педиатрлардын форуму. (Дубай, 2010), XV илимий-практикалык студенттик жана жаш окумуштуулардын катышуусундагы «XXI кылымдагы жаштар жана медицина илими» конференциясында (Киров, 2014); III Эл аралык Фарабиялык окуулар. Эл аралык студенттер жана жаш окумуштуулар арасындагы илимий конференциясында (Алматы, 2016); КММАнын биринчи ректору, профессор Б.Я. Эльберттин 125-жылдык юбилейине арналган конференцияда, (Бишкек, 2016).

Диссертациянын жыйынтыктарынын толук чагылдырылышы. Диссертациялык иштин негизинде 20 илимий макала жана КР ЖАК сунуштаган мезгилдүү басымда жарыяланган 4 илимий эмгек басылып чыгарылган.

Диссертациянын түзүлүшү жана көлөмү. Диссертация компьютердик текстте терилген 116 беттен, киришүүдөн, адабий серептен, бөлүмдөрдөн, тыянактардан, практикалык сунуштардан жана пайдаланылган адабияттардын тизмесинен турат. 26 таблица, 28 сүрөттөр, 14 диаграмма бар. Колдонулган адабияттар 121 булактардан турат да, анын ичинен 78 булак чет элдик булактар.

ИЛИМИЙ ИШТИН МАЗМУНУ

I бөлүм. Стафилококк бактериясынын алып жүрүүчү касиетинин клиникалык – эпидемиологиялык жана микробиологиялык мүнөздөмөсү. Бул бөлүмдө ымыркайлардын, балдардын, жаш өспүрүмдөрдүн, студенттердин жана жаштардын микробду алып жүрүүчү касиетинин клиникалык-эпидемиологиялык суроолору камтылган. Ошондой эле заманбап ыкмаларын колдонуу эсептелинет. Дарылоо жана алдын алуу максатында антибиотиктерди жана дезинфектанттарда колдонуудагы ар кандай иш-чаралар көрсөтүлгөн.

II бөлүм. Материалдар жана ыкмалар. Микробиологиялык изилдөөлөр С. Д. Асфендияров атындагы Казак улуттук медициналык университетинин микробиология, вирусология жана иммунология кафедрасында изилденген.

Ал эми студенттердин ден соолугун аныктоодо 1-6 курстар арасында анкета жүргүзүлгөн. Жалпы студенттердин саны 600. Анкетанын жыйынтыгынын натыйжасында 1-6 курстар арасында 17-24 жашка чейинки ($20,4 \pm 0,1$) 463 адамдын арасында (77,1% суроого катышкандар) жүргүзүлгөн.

Студенттерди курстарга, жашына карата, жынысына жана антропометриялык көрсөткүчтөрүнө жараша бөлүнгөн). Студенттерди тандоодо диссертациялык иш менен тааныштырылган жана алардан жазуу жүзүндө катышууга макулдугу алынган.

Ошондой эле студенттер соматикалык жана анамнестикалык көрсөткүчтөр боюнча топко бөлүнгөн: такыр оорубаган бейтаптар ($p=376$, ортоңку курагы $19,5 \pm 0,3$), дайыма ооруп жүргөн студенттер ($p=72$, ортоңку курагы $21,3 \pm 0,3$) диспансердик каттоодо турган студенттер ($p=15$, ортоңку курагы $20,9 \pm 0,4$).

Микробду алып жүрүүчү касиетин аныктоодо 463 медик-студенттерин мурун жана ооз көңдөйүнөн былжыр чели алынып, аны микроскопиялык жана бактериологиялык ыкмалары менен 301 *S. aureus* штаммы далилденген. Эпидемиологиялык көрсөткүчкө жараша төмөнкү топторго бөлүнгөн: резиденттик, транзитордук жана убактылуу.

Мезгил-мезгили менен мурун, ооз көңдөйүнөн былжыр чели алынып, изилденген.

NaCl 5 мл 0,85% физиология эритмесине салынган стерилдүү кебез тампондун жардамы менен мурун – ооз көңдөйүнөн алынган, алынып бүткөн соң, нык азык заттарына себилген. Себилген нык азык заттары 37°C 18-24 сааттын ичинде термостатка салынган. Ошондой эле КОЕ эсептелинип чыккан. Бөлүнүп алынган микробдорго Bergey сурамжылоо методу менен идентификация жүргүзүлгөн [63,192,197].

Көбүнчө ооз, мурун көңдөйүнөн алынган аныктоочу материалдардан *S. aureus* микробуна өзгөчө көңүл бөлүнгөн. Көбүнчө микробдун түзүлүшүнө, лецитиназа, плазмаэритүү, маноза, сахароза, лактоза, манит, ДНК- эритүү, гемолизге, пигмент пайда кылуучу касиеттерине маани берилген. Медик – студенттерди изилдөөнүн узактыгы 1,5 жылга созулду:

1. Анализ чогултуу, жалпы кароо.
2. Богок безин, регионардык, лимфа бездерин жана ичеги – карын көңдөйүн ультрадиагностикалык изилдөөлөр жүргүзүлгөн.
3. Канды, заара, гормондорду лабораториялык изилдөө.

4. Тар адистиктеги дарыгерлердин кеңештери: студент кыздар гинекологдордун кеңешин алышкан. Ал эми кээ бир патологиялык процесстерде жүрөк – кан тамыр, ичеги – карын, дем алуу системаларында болсо, анда дарыгерлердин жардамы астында дарыланышып, алдын алуу иш-чараларына муктаж болушкан.

Клиникалык изилдөө болсо жалпы тулку боюн кароо, ооруга болгон даттануусун, пальпациялоо, перкуссия, аускультациядан турган.

Өзгөчө мааниси кулак-мурун органдарына көңүл бурулган. Ошондой эле социалдык анамнезди чогултуу өтө натыйжалуу болду десек болот.

Алдыга коюлган максаттар менен милдеттер астында бөлүнүп алынган стафилококкторду микроскопиялоо, аларды Грамдын методу менен боёо, өстүрүү жана патогендик ферменттерин, пигмент, пайда кылуучу касиеттерин аныктоо болду. Ошондой эле антибиотикке сезгичтигин, хемотаксиси касиеттери каралды.

Дезинфектанттарга сезгич болсо, батист тест аркылуу изилденген.

Негизги студенттердин санынын статистикалык анык көрсөткүчү төмөнкү формула менен аныкталган:

$$N = \frac{[p_1 * (100 - p)] + [p^2 * (100 - p_2)] * 7,9}{(p_1 - p_2)^2}$$

N - бейтаптардын минималдык саны; p1 – өздүк изилдөөлөрдөн алына турган пайыздык салыштыруу; p2 – күтүлүүчү пайыздар.

Ал эми статистикалык изилдөө Statistica -6 пакетинин жардамы астында иштелип чыккан. Статистикалык анализдөө Колмогоров – Смирнов критерийлеринин негизинде иштелип чыкты.

Ошондой эле теориялык жана практикалык корреляциондук анализдөө Спирмендин коэффиценти менен анализденген, төмөнкү баалар берилген:

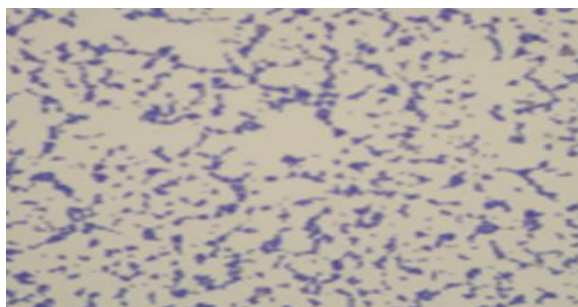
III бөлүм. Жеке изилдөөлөрдүн жыйынтыктары. С. Д. Асфендияров атындагы Казак улуттук медициналык университетинин 463 медик-студенттери байкоого алынган.

Биздин милдет катары студент- медиктер арасында *S. aureus* микробун алып жүрүүчү касиеттерин жана алардын таркалышын аныктоо эсептелинет. Себеби 2,3,5 жылдан кийин бүтүрүүчүлөр дарыгердин кесибине ээ болуп, бейтаптар менен контакт болот. Негизи стафилококк көбүнчө жөтөлгөндө, сүйлөгөндө, чүчкүргөндө айлана – чөйрөгө бөлүнүп чыгат. Көбүнчө микроб дем алуу көңдөйүнүн былжыр челинде көбөйүшөт. Ошондуктан күзгү – жазгы мезгилде көбүрөөк кездешет.

Изилдөөнүн натыйжасында 1-6 курстар арасында микробду алып жүрүүчү касиети көрсөткүч (динамика) боюнча жогорулаган.

Ал эми анкетанын маалыматы боюнча окуу учурунда үй-бүлө кургандар дагы болгон. (21 жуп, 42 студент арасынан (жалпы изилденүүчүлөрдүн 91,1%). Көбүнчөсү (13 жуп) балалуу да болушкан, 26 студенттин (жалпы изилденүүчүлөрдүн 5,6%).

Микроскопиялык ыкмасынын жардамы астында Грамдын методу менен боёгондо, көк түстөгү жүзүмдүн шингилине окшогон, капсуласы, спорасы жок кокктордун топтому көрүнгөн (1 сүр.).



1 сүрөт. *S. aureus* тун Грам ыкмасы менен боёлгон мазогу.

Ал эми микробиологиялык ыкманын натыйжасында 43% 1 курстун ичинен *S. aureus* микробу бөлүнүп алынган (1 таблица).

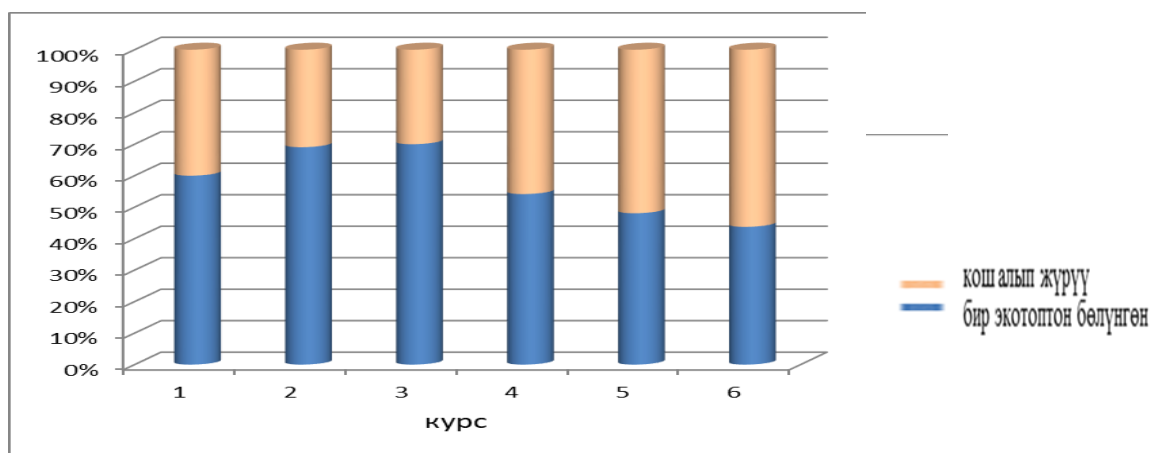
1 таблица - *S. aureus* бактериясын ЖОЖгы студенттердин курсуна жараша алып жүрүү көрсөткүчү

Курс	Бардык изилденген студенттердин саны 100%)	S. Aureus алып жүрүүчүлөрдүн жалпы саны		Ооз көндөйүндө		Мүрүн көндөйүндө		Кош алып жүрүү	
		Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
1	93	40	43	8	7,9	16	17,2	16	17,2
2	69	42	60,9	7	10,1	22	31,9	13	18,8
3	85	40	47,1	16	18,8	12	14,1	12	14,1
4	65	48	73,8	13	20	13	20	22	33,8
5	57	51	89,5	3	5,3	22	38,6	27	47,4
6	94	80	85,1	10	10,6	25	26,6	45	47,9
жалпы	463	301	65	57	12,3	110	24,4	135	29,2
M±σ	77,2±6,4	50,2±	16,5±	32,0±	10,6±	41,3±	13,7±	22,5±	7,5±
		5,6	1,9	5,1	1,7	7,1	2,4	5,1	1,7

Ошондой эле ошол эле студенттер 2 курсунда көрсөткүч кыйла өсүп 41,6% (p=0,025) түзгөн. Ал эми 3-курсунда көрсөткүч стабилдүүлүктү көрсөткөн . Ал

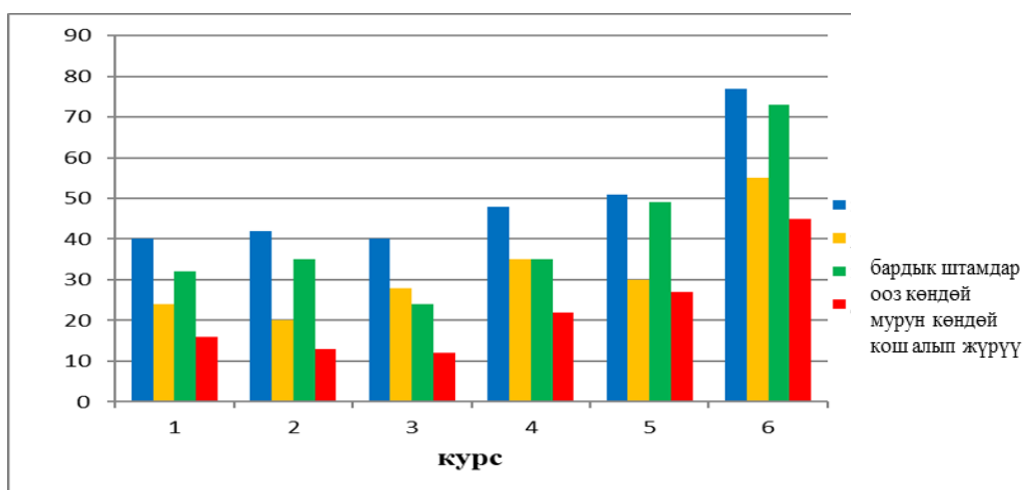
эми 4 курстар арасында көрсөткүч кыйла өсүп, 56,7% түзгөн. Себеби клиникалык базаларда окугандыктан, ошондуктан 5-6 курстарында 2 эсе көрсөткүч жогорулаган. 1-курска салыштырмалуу $p=0,00001$).

1-3 курстар арасында *S.aureus* микробунун алып жүрүүчү касиети көбүнчө ооз жана мурун көңдөйүндө кездешкен. Ал эми 4-6 курстар арасында мурун көңдөйүнөн жана ооз көңдөйүндө бирдей кездешкен (2 сүр.).



2 сүрөт. *S. aureus* ту ар кайсы курстагы студенттерде кош алып жүрүүсүнүн салыштырмалуу бөлүгү.

1-3 курстардын студенттеринен 40-43 штаммы мурун көңдөйүнөн бөлүнүп алынган (3 сүр.).



3 сүрөт. *S. aureus* бактериясынын 1-6 курстардын студенттеринин арасында ар кайсы локализацияда бөлүнүп алынган штаммдардын саны.

Ал эми 3-4 курстар арасында көрсөткүч жогорулап, көбүнчө ооз көңдөйүнөн бөлүнүп чыккан. 4 курстан баштап бөлүнүп алынган штаммдар 20%

($p=0,043$) түзгөн. Ал эми 6-курстар арасында штаммдардын 51% ($p=0,0023$) жана ооз көңдөйүнөн 83% ($p=0,0001$), мурун көңдөйүнөн 49% ($p=0,028$) көрсөткөн.

Максималдуу алып жүрүүчү касиети (44,4% жалпы санына жараша) 1 топко киргизилген, 2 топту 19,6%, 3 топту 19% жана 4-17% түзгөн. Ал эми мурун көңдөйүнөн бөлүнүп алынган көрсөткүчү: 1-баскыч 31,7%, 2 баскычты – 22,2%, 3 баскычты – 19,2%, 4 баскыч – 26,9%.

Андан кийин ооз көңдөйүнөн болсо: 1 баскычты (71,4%), 2 - баскычты 14,3%, 3 - баскычты 12,2%, 4 - баскычты 2,1% камтыган (3 сүр.).

Ошонун натыйжасында медик–студенттердин курсуна жараша стафилококк бактериясын алып жүрүүсүнүн пайызы жогорулаганы аныкталды. Орточо эсеп менен 65,2% ды түздү. 4, 5, 6 курстарда стафилококк бактерияларды алып жүрүүсү 80% да кездешүүсү байкалса, ал эми 1, 2, 3- курстарда 44,9%да аныкталды. Тактап айтканда, медик–студенттердин 1-3 курстарда бул көрсөткүч 43-47%ды түздү, ал эми жогорку 4-6 курстарда 69,2-89,4% га чейин өзгөрүүсү аныкталды. Дагы стафилококк бактериясы ооз жана мурун көңдөйүндө алып жүрүүсү курстарга карата жогорулоосу байкалган. Ооз көңдөйүндө алып жүрүүсү 1-курстан 6-курска чейинки студенттерде 32,4% өстү, ошол эле учурда мурун көңдөйүнөн 43,2% жогорулады. Ал эми студенттердин ооз көңдөйүндө жана мурун көңдөйүндө стафилококк бактериясын алып жүрүүсү курстан курска өткөн сайын жогорулаган. С.Д. Асфендияров атындагы Казак улуттук медициналык университетиндеги изилденген студенттерден алынган көрсөткүчтөрдүн натыйжасында, стафилококк бактериясын алып жүрүүнүн кездешүүсү жогорулаганы байкалды.

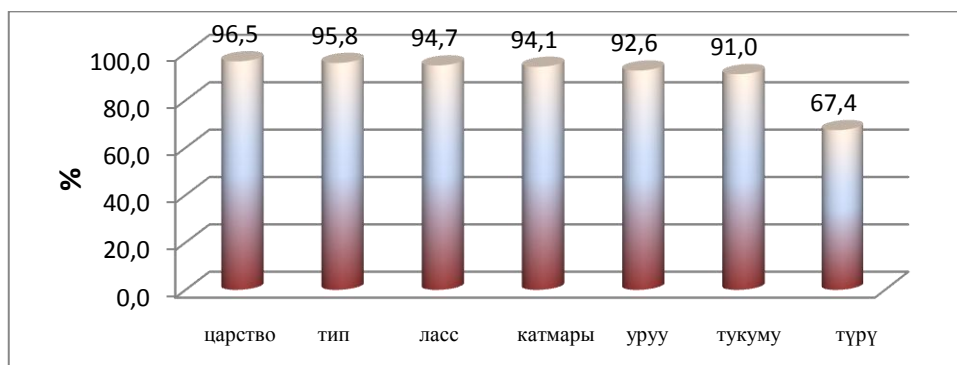
Студенттерде стафилококк бактериясын алып жүрүүнү изилдөө менен катар аралаш инфекцияга дагы текшерүү жүргүзүлгөн. Текшерүүнүн натыйжасында төмөндөгү патогендүү жана шарттуу патогендүү микроорганизмдер бөлүнүп чыкты. Кандида түрүндөгү грибылар *Candida* -8,8%, *Klebsiella* – 2,4%, *H. influenza* – 0,4%, *Proteus* – 0,9%, *E.coli* – 5,6%, *S. pyogenes* – 18,3%. Толугу менен 535 микроорганизмдердин штаммдары бөлүнүп чыккан, алардын арасынан *Lactobacillum spp.* тобу алдыңкылардан болуп (29,5% штаммдардын жалпы санынан), *S. epidermidis.* (24,9%) жана *S. pyogenes* (18,3%) (2 табл.).

2 таблица. Медициналык жогорку окуу жайдагы студенттердин аралаш инфекцияга изилдөөдө бөлүнүп чыккан микроорганизмдер.

Микроорганизмдердин аттары	Бөлүнүп алынган штаммдардын саны	
	абс	%
ЖТЖ нормобиотасы		
<i>Lactobacillus spp.</i>	158	29,5

Staphylococcus epidermidis	133	24,9
ШП микроорганизмдери		
Streptococcus pyogenes	98	18,3
Candida albicans spp	47	8,8
Escherichia coli	30	5,6
Klebsiella spp.	13	2,4
Итого:	535	100

Бөлүнүп алынган культураларды тастыктоодо генотибин изилдөөдө 16s бактериалдык генин ПЧР ден өткөрүлдү. РНК 16s бактериалдык генин бактерияларды тастыктоодо эң туура келген белги болуп эсептелет жана бардык бактерияларга алардын ар бир түрүнө гана эмес тиешелүү маркерлерди камтыйт. 98,98% үлгүгө анализ жүргүзүп, алардын таксономиялык мүнөздөрүн түр тобуна чейин аныктоо оңунан чыкты.



4 сүрөт. 16s бактериалдык генин изилдөөдө өткөн микроорганизмдерди тастыктоону бөлүгү.

3.2. Ар кайсы курстагы студенттердин стафилококк бактериясын алып жүрүүсүнүн жыл мезгилине карата өзгөрүүсүнүн салыштырма салмагы. Күз мезгилинде стафилококкту алып жүрүүсүнө карата жүргүзүлгөн анализде *S. aureus* штаммынын гемолитикалык жана лецитиназдык активдүүлүгү менен 4 курстагы студенттердин ооз көңдөйүнөн жана 5 курстагы студенттердин мурун көңдөйүнөн табылган. Гемолитикалык активдүүлүгү менен болгон *S. aureus* тар 4 курстун студенттеринин ооз көңдөйүндө кеңири таралган: 2,1% жогору 3 курска караганда ($p=0,0001$) төмөнкү пайызда 2 курс, ал эми лецитиналык активдүүлүгү менен 4 жана 1 курстарда табылды (3 табл.). Мурун көңдөйүндөгү бактериялардын жайгашуу деңгээли студенттердин окуу мөөнөтү жогорулашына байланыштуу жана эң бийик деңгээли 5-6 курстарда байкалган.

Кыш мезгилинде стафилококк бактериясын алып жүрүүсүнө карата жүргүзүлгөн анализде, *S. aureus* дун гемолитикалык жана лецитиназдык активдүүлүгү 2- жана 4-курстагы студенттердин ооз көңдөйүнөн бөлүнүп, ал эми 5-курстун студенттеринен мурун көңдөйүнөн табылганы аныкталды. Бирок көңдөйлөрдө жайланышуу деңгээли күз мезгилине салыштырмалуу жогору болду.

Ал эми жаз мезгилиндеги көрсөткүчтөр мурунку жылдардагы эле динамиканы көрсөттү, көңдөйлөрдө жайланышуу деңгээли өтө эле төмөн көрсөткүчтө.

3 таблица - Медициналык ЖОЖгы 1-6 курстагы студенттердин стафилококк бактериясын алып жүрүүсүнүн күз мезгилиндеги салыштырма салмагы

Ооз көңдөйүндө						
курс	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
Возраст	17,5	18,2	19,92	20,92	22,22	23,352
Гем +	109,16- 1×10 ²	59,1 - 6×10 ¹	156,3 – 1,5×10 ²	323,1 – 3,2×10 ²	193,7 – 1,9×10 ²	160,2 – 1,6×10 ²
КОЕ Г+	5290,3– 5,2×10 ³	2757,9 – 2,7×10 ³	7357,1 – 7,3×10 ³	16168,5 – 1,6×10 ⁴	9685,1 – 9,6×10 ³	8010,1 - 8×10 ³
Лец +	37,9 - 4×10 ¹	59,2 - 6×10 ¹	59,1 - 6×10 ¹	105,8 - 1×10 ²	61,1 - 6×10 ¹	56,6 - 6×10 ²
КОЕ Л+	1920,9– 1,9×10 ³	2957,9 – 2,9×10 ³	2956,4 – 2,9×10 ³	3211,5 – 3,2×10 ³	3994,7 – 3,9×10 ³	2831,9 – 2,8×10 ³
Мурун көңдөйүндө						
	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
Гем +	75,7 – 7,5×10 ¹	179,7 – 1,7×10 ²	70,9 - 7×10 ¹	231,4 – 2,3×10 ²	658,7 – 6,5×10 ²	259,7 – 2,5×10 ²
КОЕ Г+	3790,9–3,7×10 ³	8985,5–8,9×10 ³	3548,8–3,5×10 ³	11239,2–1,1×10 ⁴	32935,1 – 3,2×10 ⁴	12888,8 – 1,2×10 ⁴
Лец +	102,6-1×10 ²	167,3-1,6×10 ²	105,1-1×10 ²	193,3-1,9×10 ²	1681,7-1,6×10 ³	279,6-2,7×10 ²
КОЕ Л+	5128,5-5,1×10 ³	8366,7-8,3×10 ³	5316,7-5,3×10 ³	9666,9-9,6×10 ³	84078,1-8,4×10 ⁴	13978,7-1,3×10 ⁴

3.3. Медициналык жогорку окуу жайдын студенттеринен бөлүнүп алынган *S. aureus* штаммдарынын патогендүү факторлору. Медик-студенттердин ооз жана мурун көңдөйүнөн бөлүнгөн *S. aureus* тун 301 штаммынын патогендүү факторлорун аныктоо зарыл. Штаммдардын лизоцимге жана интерферонго каршы активдүүлүгү (коагулаза, фибринолизин, гиалурон) жана ферментативдик активдүүлүгү (плазмакоагулаза, фибринолизин, гиалуронидаза) бааланды. *S. aureus* тун патогендүү факторлору тактап айтканда гемолизин, лецитиназа, ДНК-аза, гиалуронидаза, лизоцимге жана интерферонго каршы активдүүлүгү бардык бөлүнүп алынган штаммдарга тиешелүү экендиги аныкталган.

Медик- студенттердин жогорку дем алуу органдарында стафилококктун таралышы же жайланышынын даражасы өтө эле жогору (КОЕ=103-104мл), бул көрсөткүч курстан курска өткөн сайын дагы жогорулаган.

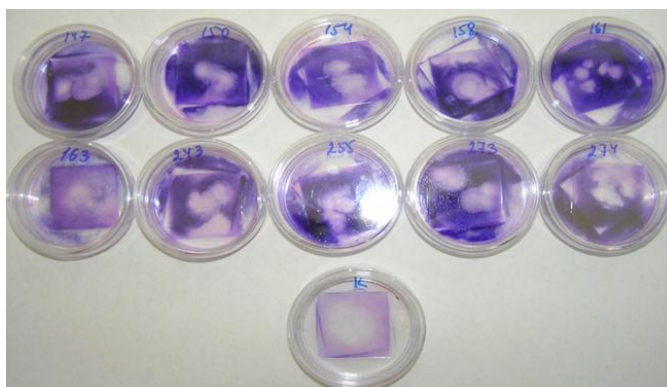
3.4. Медициналык жогорку окуу жайдагы студенттерден бөлүнүп алынган *S. aureus* штаммынын персистенттүү (организмде көп убакта жүрүүсү) касиеттери. Резиденттүү жана транзитордук стафилококктун микрофлорасын айырмалоодо микробдун жайланышуунун деңгээлин гана эмес, персистенттүүлүк касиеттерин (лизосимге жана интерферонго каршы активдүүлүк) хемотаксиси жана жабышуу мүмкүнчүлүгүн изилдөө маалыматтуу болот.

Орточо жабышуу активдүүлүгү В.И. Бриллистин методу менен изилденди. Студенттердин ооз жана мурун көңдөйүнүн былжыр челинен алынган *S. aureus* тун культурасы 66,5% ында бактериялардын жабышууга жөндөмдүүлүгү аныкталды жана бул жөндөмдүүлүк жогорку окуу жайды бүткөнгө чейин жогорулаганы байкалды.

Лизоцимге каршы активдүүлүгүн аныктоодо лизоцимди титрлөөгө атайын азык зат зарыл болот. *S. aureus* тун 301 штаммынан канчасы лизоцимдин ишкердигин жоготуусун аныктоо менен. Лизоцимге жана интерферонго каршы активдүүлүгү курска жараша жогорулоосу аныкталды.

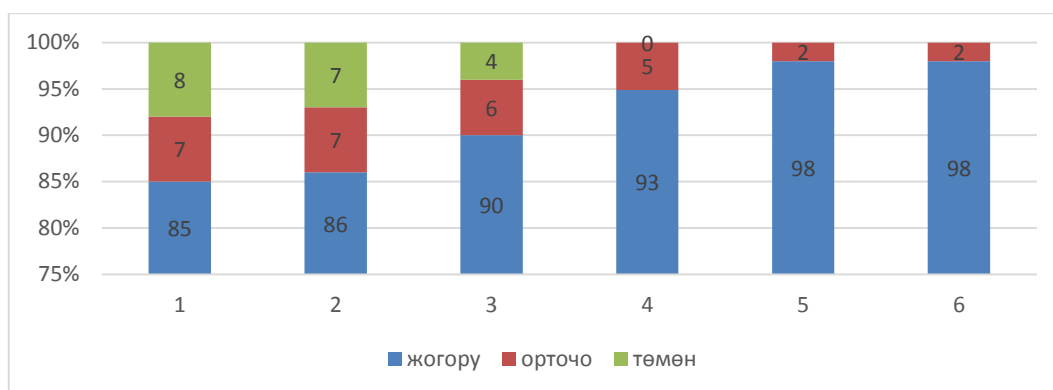
Натыйжада Алматы шаарынын медициналык жогорку окуу жайындагы студенттердин ооз жана мурун көңдөйүнөн бөлүнүп алынган *S. aureus* персистенттүү касиеттери жогорулаганы байкалды.

3.5. Медициналык жогорку окуу жайдагы студенттерден бөлүнгөн *St.aureus* тун штамдарынын чел пайда кылуучу касиети.



5 сүрөт. Микропланшеттеги *S. aureus* тун колониясы, 1% спирттік кристалл – виолет эритмеси менен болгон.

Көпчүлүк штаммдардын (91,7%) чел пайда кылуучу касиети жогорку деп $1,09 \pm 0,02$ оптикалык тыгыздыгы табылды (6 сүр.).



6 сүрөт. Студенттерден бөлүнүп алынган *S. aureus* тун штаммдарынын курска жараша чел пайда кылуу жөндөмү.

3.6. *S. aureus* ту алып жүрүүчү бардык студенттерден сурамжылоо өткөзүлгөн. Бул сурамжылоо ооруга көп чалдыккан студенттердин жогорку аба жолдорундагы оорулардын өзгөчөлүктөрүн аныктоо үчүн жүргүзүлгөн. Сурамжылоонун натыйжасында алынган маалыматка жараша көпчүлүк студенттердин (92%) изилдөө жүргүзүлүп жаткан мезгилдеги ден соолуктары канаттандырарлык деп табылган, 8% студенттерде гана кандайдыр бир симптомдор айтылган.

49,2% студенттер жыл ичинде 1 жолу КРОлар менен оорунун айтышты, кээ бирлери 2 же 3 жолу. Көп учурда оору 1-курста байкалды, муну биз алардын жаңы жамаатка кошулгандыгы менен далилдесек болот, жана да 4-курстун студенттерин, анткени алар клиникалык сабактарын өтө башташат. Иммуниеттин төмөндөшүнө респиратордук оорулардын болушу алып келет, ал өз учурунда ооз жана мурун көңдөйүндө стафилококк бактериясынын жайланышын камсыздайт. Негизинен көпчүлүк студенттерде бул оорулары 3 күн гана созулуусун айтышкан, ал 44,9% түздү. 4,8% медик – студенттер 1 күн гана оорунун тастыктап кетишти, балким бул студенттер бактерияларды алып жүрүүчүлөр болуп эсептелет. Оорунун мөөнөтү 4 курстагы студенттеринде жогорулаганы алардын клиникалык сабактарды окуп баштаганына жана ооруканадагы инфекциялар менен болгон байланышы менен түшүндүрүлөт.

Сурамжылоонун натыйжасында студенттердин көп бөлүгү жогорку дем алуу органдарында өнөкөт оорулар бар экендигин айтышкан, мисалы: ангина, тонзиллит, ринит, гайморит. Алардын ичинен өнөкөт ангина – 18,8%, гайморит – 8,9% түздү. Алынган маалыматтардын жыйынтыгы менен микробиологиялык изилдөөнү салыштырганда, бөлүнүп алынган *S. aureus* ту алып жүрүүчүлөр (33,3%) (респиратордук оорулар менен оорусу 3-5 жолу) көп жана узак (4 күндөн узак) оорулар болду, жана дагы көпчүлүгү оорунун орточо курч өтүшүн

айтышты. Эки түрлүү алып жүрүүчүлүк 67% да көп ооруган студенттерде табылды. Тастыктоочу маалымат болуп алардын биологиялык касиеттерин текшерип болду. Бардык штаммдар гемолитикалык, лецитиназдык, коагулаздык активдүүлүккө ээ болушту. Белгилеп кетүүчү нерсе, *S.aureus* тун көп ооруган студенттерден алынган штаммдар лизоцимге жана интерферонго каршы активдүүлүккө ээ жана чел пайда кылуусу, корреляциондук анализдин маалыматына карата далилденди ($R=0,23$, $K=0,34$, $p=0,45$ $p<0,01$ дал келет).

Резистенттүү стафилококк бактериясын алып жүрүүчүлөр изилденгенде медик – студенттер 28 адамды түздү (6,1%) транзитордук алып жүрүүчүлөр 115 студентте (24,8%) жана туруктуу эмес алып жүрүүчүлөрдө 320 студентте (69,1%) табылды.

Ооз жана мурун көндөйүн көп ооручу студенттерде микробиологиялык изилдөөдөн тышкары дисбактериозго да текшерилди. Изилдөөнүн натыйжасында, 4-курстун студенттеринен жалпы микробдун саны жогору болгондугу билинди, эң аз саны 1- жана 5-курстарда ($N=18,9$; $p=0,002$). *E.coli*, бактериясы 85,1% да табылган. Колония пайда кылуучу бардык 2- курстун студенттеринде жогору, 3 – курстун студенттеринде төмөн, бирок группалардын арасындагы айырма өтө чоң болгон жок ($N=5,8$, $p=0,33$). Лактоза терс *E.coli* бактериясы 34,3% табылды. Эң көп саны 1,3% жана 5- курстарда, ал эми 2-курста аз болду да, курс арасындагы айырма мааниге ээ эмес ($N=5,16$, $p=0,4$).

3.7. Штаммдардын антибиотикке жана дезинфектанттарга болгон туруктуулугу жана сезгичтиги. *S. aureus* тун тест культурасынын туруктуулугун текшерүүдө, дезинфекциялык эритмелерди бастистик - тестирлөөчү тест культурага таасир этти. Натыйжада *S. aureus* тун штаммы төмөндөгү гексаниос, анионус, фрешер, аниосур дезинфектанттар концентрациясына жана мөөнөтүнө карабай таасир эткени аныкталды.

Медициналык жогорку окуу жайдын студенттеринин ооз жана мурун көндөйүнөн бөлүнүп алынган *S. aureus* тун штаммынын туруктуулугу стандарттуу диск методу менен аныкталды. 15 мм диаметрдеги өсүүнүн басандатылышы штаммдардын антибиотикке болгон туруктуулугунун далили, 15-24 мм – шарттуу сезгичтик деп берилди, 25 мм ден чоң болсо, сезгич деп аныкталды. Диаметр чоң болгон аймак фузидинди ($26,3\pm0,31$ мм), рифампицин ($28,5\pm0,33$ мм), эритромицин ($27,5\pm0,32$ мм), клиндомицинге ($28,6\pm0,35$ мм), левофлоксацин ($29,6\pm0,4$ мм) метициллин ($29,2\pm0,39$ мм) эң аз активдүүк ампициллинге ($11,3\pm0,6$ мм). Дагы тагыраак изилдөөдө *S. aureus* тун жогорку сезгичтиги рифампицилинге (99,3%), эритромицин (91,0%) клиндомицин (93,7%) левофлоксацинге (99,3%) жана метициллинге (96,3%) жана пенициллинге толугу менен (18,7%) туруктуу. Студенттердин курска жараша

бактериялардын сезгичтигин аныктоодо, курс жогорулаган сайын бактериялардын сезгичтиги төмөндөгөнү байкалды, бирок айырмасы мааниге ээ эмес. Белгилеп кетүүчү нерсе, *S. aureus* тун мецитиллинге туруктуу штаммдары аз кездешкен жана көп учурда алар оксациллинге сезгичтиги аныкталды (10% да) Бета –лактамаздын кеңири таасирин (ESBL) жана темир бета –лактамаздын (MBL) фенотиптик аныктоосун “кош диск” ыкмасы менен изилдегенде *S. aureus* тун цефокситинге болгон сезгичтиги аныкталды. Эң жогорку болгон сезгичтик 6-курста байкалды (өсүүнү токтотуучу диаметри $25,6 \pm 5,14$), эң аз 4-курста ($23,5 \pm 4,5$), бирок аныкталган айырманын олуттуу деле мааниси жок. ($H=1,65$, $p=0,044$). Цефокситин менен карбенециллинге, ампициллинге ($R=0.64$, $p=0,00001$) амоксициллинге ($R=0,53$, $p=0,000068$) болгон сезгичтикте корреляциондук байланыш аныкталды.

Бөлүнүп алынган штаммдардын колдонуп жүргөн антисептикалык каражаттарга болгон сезгичтигин аныктаганда, алардын өсүүсүнүн диаметри мупирацин (мм) колдонгондо жогорку, ал эми “Возрождения” (мм) бальзамына аз сезгичтигин көрсөттү. Сезгичтикти тереңирээк изилдегенде, бөлүнүп алынган штаммдарынын антисептикалык каражаттарга көптөгөн 71,1% да штаммдар мупирацинге сезгич, 98,3% да “Возрождение” бальзамына жана павилондон йодуна 88% туруктуу келди. Студенттерден бөлүнүп алынган штаммдардын окуу мөөнөтүнө жараша антисептикалык каражаттарга болгон сезгичтигинде, 6-курстун студенттеринде хлоргексидин, павилондон йод жана мупирацинге сезгичтиги азайган.

ТЫЯНАКТАР

1. Медициналык университеттин студенттеринин стафилококк бактерияларын алып жүрүү өзгөчөлүктөрү жана таралышы изилденди жана алардын заманбап антибиотиктерге жана антисептиктерге болгон сезгичтиги аныкталды. Бактерияларды алып жүрүүчү көрсөткүчү өзгөчө чоң курстардын студенттерине мүнөздүү болору аныкталды. Бөлүнүп алынган штаммдардын патогендүү жана персистенттүү факторлору аныкталды.

2. Стафилококк бактериясын алып жүрүүнүн таралышы 65,0% (4-5) курста, бул көрсөткүч (1-3) курска 80,0%, 44,9% каршы салыштырмалуу 2 эсе көп экендигин далилдейт.

3. *S. aureus* тун патогендүү жана персистенттүү факторлорун аныктоодо алынган маалыматтардан, алардын патогендүү факторлору, тактап айтканда, гемолизин, лецитиназа, ДНКаза, гиалуронидаза, лизоцимге жана интерферонго каршы активдүүлүгү табылды, бул көрсөткүч чоң курстагы студенттерде

бактерияларды алып жүрүүсү төмөнкү курстун студенттерине салыштырмалуу чоң болду.

4. Ооз жана мурун көңдөйүнө бактериялардын жайланышы курстан курска өткөн сайын деңгээли жогорулаган (КОЕ 103-104/мл) ал стафилококктун потенциалдуу очогу болорун көрсөтөт. Дал ушундай динамика чел пайда кылуу көрсөткүчү боюнча аныкталды.

5. Студенттерден бөлүнүп алынган штаммдардын көбүндө эритромицинге (91,0%), клиндомицинге (93,7%), рифапицинге (94,3%), левофлоксацинге (99,3%) сезгичтиги аныкталды, ал эми туруктуулук бир гана пенициллинге (18,7%) болду. Стафилококкту дезинфекциялоодо колдонуучу антисептикалык каражаттардын төмөнкү эффективдүүлүгү аныкталды.

ПРАКТИКАЛЫК СУНУШТАР

1. Медицина университетин студенттери алтын стафилококктын бактерия алып жүрүчү тобокелдик катарын түзөт, жана абдан жогорку денгелде таралган мүнөздү көрсөткүчкө ээ. Үшүл себептен квартал сайын бактерия алып жүрүчүлөрдү изилдөө керек .

2. Микроорганизмдин антибиотикке каршы сезгичтүгүнүн изилдөөсүнүн анализдердин натыйжасында. Ору чакырычу микробтотду өлтүрүгө макролид жана бета-лактамыдык антибиотиктерди сунуш киргизсек болот.

3. Гөп колдонгон жергиликтү антисептиктердин таасир етпегенине байланыштуу эффективтуу антисептиктерди изилдеп жана алардын колдонусун сунуш кылынат.

4. Практикалык денсоолук сактоо стационарларында жугуштуу орулардын көзөмөлдөсүн күчөтүш керек.

5. Медициналык операция процедураларынын коопсуз болушу учун медицина процедураларын жол-жобосунун стандарттарын иштеп чыгуу керек.

6. Практикалык ден-соолук сактоо кызматына сунуш, 3 курста окуган студенттардын стафилококкту алып жүрүсүн азайтыш үчүн алдын алуу антибиотикотерапиясын жүргүзүү керек.

ДИССЕРТАЦИЯНЫҢ ТЕМАСЫ БОЮНЧА ЖАРЫККА ЧЫККАН ИЛИМИЙ ЭМГЕКТЕРДИҢ ТИЗМЕСИ

1. **Бармакова, А. М.** Анализ состояния здоровья студентов-медиков по анкетным данным в процессе обучения. [Текст] / Бахтиярова М. // Международной научно-практической конференции «Актуальные аспекты клинической микробиологии. Проблемы дисбактериоза». - Алматы, 2007. - №3 - С. 112-114.
2. **Бармакова, А. М.** «Изучение распространенности стафилококкового носительства, у студентов младших курсов КазНМУ». [Текст] / Бегадилова Т.С. // Специальный выпуск, посвященный I Евразийскому Конгрессу дерматологии, косметологии и эстетической медицины и II международной научно-практической конференции «Возрастные аспекты дерматокосметологии и дерматовенерологии» - Астана, 2009. - №2. – С. 121-124.
3. **Бармакова, А. М.** Определение чувствительности к антимикробным средствам стрептококков, выделенных у студентов КазНМУ. [Текст] / Нурсеитова К., Хофисанова С., Исаева А., Канатбек-кызы А. // Сборник научных работ студентов и молодых ученых. Алматы, 2009. - С. 54-55.
4. **Бармакова, А. М.** Характеристика антибиотикочувствительности штаммов *S. aureus*, выделенных при мониторингировании стафилококконосительства у студентов КазНМУ. [Текст] / Котова А. Л., Бегадилова Т. С., Шакиев С. Ш., Адиетова Ж. Ф., Райымбекова С. Б. // XV Международный конгресс по реабилитации в медицине и иммунореабилитации. Всемирный форум педиатров. Дубай, ОАЭ, - 2010.
5. **Бармакова, А. М.** Стафилококконосительство у студентов медицинского университета. [Текст] / Бегадилова Т.С., Рамазанова Б.А., Акышбаева К.С., Мустафина К.К., Усманова М.В. // XV Международный конгресс по реабилитации в медицине и иммунореабилитации Всемирный форум педиатров. Дубай, ОАЭ, 2010.
6. **Бармакова, А. М.** Патогенные свойства *S. aureus*, выделенных из носоглотки студентов-медиков. [Текст] / Бармакова А.М. // Научно-практический журнал. Вестник Казахского Национального медицинского университета. Специальный выпуск. Алматы, 2010. - Часть 2. - №6. - С. 109-111.
7. **Бармакова, А. М.** Распространенность стафилококконосительства среди студентов-медиков. [Текст] / Бармакова А.М. // Здоровье и болезнь. Алматы, 2010. - №9. - С. 97-99.
8. **Бармакова, А. М.** Разделение стафилококкового бактерионосительства по эпидзначимости на три группы: резидентные, транзиторные, перемежающиеся. [Текст] / А.М. Бармакова. // Гигиена, эпидемиология және имунобиология. Алматы, 2011. - №1 - С. 26-28.

9. **Бармакова, А. М.** Антибиотикорезистентность штаммов *S. aureus*, выделенных от студентов-медиков, которые являются стафилококконосителями. [Текст] / Бармакова А. М. // Второй Сибирский съезд акушеров-гинекологов и дерматологов. Доказательная медицина союз науки и практики. Новосибирск, 2011. - С. 7-10.

10. **Бармакова, А. М.** Стафилококконосительство среди студентов-медиков. [Текст] / Рамазанова Б. А., Мухтарова Г. Н., Наратова Н. Р., Санникова М. Ш., Сраждинова М. Ш. // Сборник научных работ студентов и молодых ученых, Алматы – 2013. - Часть 2. - С. 221-223.

11. **Бармакова, А. М.** Стафилококконосительство среди студентов-медиков Казахского Национального медицинского университета им. С. Д. Асфендиярова. [Текст] / Мухтарова Г. Н., Наратова Н. Р., Санникова М. Ш., Сраждинова М. Ш. // Сборник научных работ студентов и молодых ученых. Алматы, 2013. - Часть 2. - С. 309-311.

12. **Бармакова, А. М.** Лабораторная диагностика стафилококконосительства среди студентов-медиков. [Текст] / Мухтарова Г. Н., Наратова Н. Р., Санникова М. Ш., Сраждинова М. Ш. // Сборник научных работ студентов и молодых ученых. Алматы, 2013. - Часть 2. - С. 311-313.

13. **Бармакова, А. М.** Результаты анкетирования студентов-медиков на выявления стафилококконосительства, как одной из причин внутрибольничной инфекции. [Текст] / Рамазанова Б. А., Мухтарова Г. Н., Наратова Н. Р., Санникова М. Ш., Сраждинова М. Ш. // Сборник трудов XV-ой итоговой научно-практической конференции с международным участием «Молодежь и медицинская наука в XXI веке». Киров, 2014. – С. 308-309.

14. **Бармакова, А. М.** Стафилококконосительство среди студентов-медиков Казахского Национального медицинского университета им. С. Д. Асфендиярова. [Текст] / Рамазанова Б. А., Мухтарова Г. Н., Наратова Н. Р., Санникова М. Ш., Сраждинова М. Ш., Бекболатова К. А. // Сборник трудов XV-ой итоговой научно-практической конференции с международным участием «Молодежь и медицинская наука в XXI веке». Киров, 2014. – С. 309-311.

15. **Бармакова, А. М.** Лабораторная диагностика стафилококконосительства среди студентов-медиков. [Текст] / Рамазанова Б. А., Мухтарова Г. Н., Наратова Н. Р., Санникова М. Ш., Сраждинова М. Ш., Мусаева А. А. // Сборник трудов XV-ой итоговой научно-практической конференции с международным участием «Молодежь и медицинская наука в XXI веке». Киров, 2014 – С. 311-313.

16. **Бармакова, А. М.** Стафилококконосительство среди студентов-медиков КазНМУ. [Текст] / Адамбеков Д. А., Рамазанова Б. А., Буркитбаева Д. Б. // Вестник КазНМУ Научно-практический журнал. Алматы, 2016. - №1. - С. 111-112.

17. **Бармакова, А. М.** Значения маниторишна микробиологических показателей у стафилококконосителей для оценки здоровья студентов-медиков. [Текст] / Адамбеков Д.А., Рамазанова Б.А., Буркитбаева Д.Б. // Вестник КазНМУ научно-практический журнал. Алматы, 2016. - №1. - С. 113-118.

18. **Бармакова, А. М.** Стафилококконосительство среди студентов-медиков. [Текст] / Адамбеков Д. А., Рамазанова Б. А., Буркитбаева Д. Б. // Вестник КГМА. Бишкек, 2016. - №4. - С. 116-118.

19. **Бармакова, А. М.** Анкетирование студентов-медиков, для выявления стафилококконосителей. [Текст] / Адамбеков Д. А., Рамазанова Б. А., Буркитбаева Д. Б. // Вестник КГМА. Бишкек, 2016. - №4. - С.118-120.

20. **Бармакова, А. М.** Патогенные свойства *S. aureus*, выделенных из носа и зева у часто болеющих студентов-медиков. [Текст] / Адамбеков Д. А., Рамазанова Б. А., Буркитбаева Д. Б. // Вестник КГМА. Бишкек, 2017 - №4. - С. 20-23.

Бармакова Алмаш Мансуровнанын: «Студент-медиктердин ден-соолугун баалоодо стафилококк бактерияларын алып жүрүүчүлөрдүн микробиологиялык көрсөткүчтөрүнүн мониторингинин мааниси» темасындагы 03.02.03 – микробиология адистиги боюнча медицина илимдеринин кандидаты илимий даражасын алуу үчүн жазылган диссертациясынын

КОРУТУНДУСУ

Негизги сөздөр: стафилококк, стафилококк бактериясын алып жүрүүчү, медик-студенттер, ден соолугу чың студенттер, антибиотикке болгон сезгичтиги, микробиологиялык көрсөткүчтөр, резиденттүү алып жүрүү, транзитордук алып жүрүү, убактылуу алып жүрүү, чел пайда кылуу.

Изилдөөнүн объектилери: Медик-студенттердин стафилококк бактериясын алып жүрүүсүнүн клиникалык-эпидемиологиялык абалын изилдөөдө бактерияларды алып жүрүүчүлөрдү үч топко бөлүп, алардын мааниси аныкталды: резиденттүү, транзиторду, убактылуу топтор. Биз жогорку дем алуу органдары көп ооруган 463 медик - студентти изилдедик.

Изилдөөнүн максаты. Медициналык университеттин студенттеринин бактерия алып жүрүүсүнүн өзгөчөлүктөрүн, таралышын изилдөө жана бөлүнүп алынган штаммдардын заманбап антибиотиктерге болгон сезгичтигин аныктоо.

Изилдөөнүн ыкмалары: жалпы клиникалык, микроскопиялык, бактериологиялык жана молекулярдык-генетикалык.

Изилдөөнүн жыйынтыктары. Изилдөөнүн натыйжасында бардык курстагы студенттердин арасында стафилококк алып жүрүүнүн таралышы 65,2% түзүп жогорку көрсөткүч деп табылды. Белгилеп кетүүчү нерсе - чоң курстардагы студенттерде бактерияны алып жүрүүнүн жогорулашы. Тактап айтканда, 1-3 курста бул көрсөткүч 43-47% аралыгында болсо, 4-6 курстарда

69,2-89,4% болду. Изилдөөнүн жүрүшүндө 301 штаммдардын плазмокоагулаза, фибринолизин, гиалуронидаза ферменттерин жана лизоцимге, интерферонго каршы болгон активдүүлүгү бааланды. Бөлүнүп алынган штаммдардын антисептиктерге болгон сезгичтигин тереңирээк изилдегенде, 71,1% штаммдар мупирацинге сезгич, 98,3% “Возрождение” бальзама жана 88% да павиодон йодуна туруктуулугу аныкталды.

Алынган жыйынтыктардын илимий жаңылыгы: илимий иштин жүрүшүндө медициналык университеттин студенттеринин арасында стафилококк бактериясын алып жүрүүсүнүн таралышы аныкталды. Биринчи жолу болуп кошумча бактериялардын таралышы жөнүндө маалымат алынды.

Медициналык университеттин студенттеринен алынган стафилококктордун патогендүү факторлору жана персистенциясы жана алардын активдүүлүгү курска жараша өзгөргөн. Бөлүнүп алынган штаммдардын негизги антибиотиктерге жана антисептиктерге болгон сезгичтиги аныкталды жана бул бактерия алып жүрүүчүлөрдү алдын алууда жана дарылоодо чоң мааниге ээ.

Колдонулуучу чөйрө: Саламаттыкты сактоо.

РЕЗЮМЕ

диссертационной работы Бармаковой Алмаш Мансуровны на тему: «Значение мониторинга микробиологических показателей у стафилококконосителей для оценки здоровья студентов - медиков», на соискание учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 03.02.03 - микробиология

Ключевые слова: стафилококк, стафилококконосительство, студенты-медики, здоровье студентов, антибиотикочувствительность, резидентное носительство, транзитное носительство, перемежающиеся носительство, биопленкообразование.

Объект исследования: С целью изучения клинико-эпидемиологической ситуации по стафилококконосительству среди студентов-медиков, и их распространенности было обследовано 463 студента-медика часто болеющих заболеваниями верхних дыхательных путей. Было выделено 361 штамм стафилококка.

Цель работы. Изучить распространенность и особенности бактерионосительства среди студентов медицинского университета с определением чувствительности выявленных штаммов к современным антибактериальным препаратам.

Методы исследования: общеклинические, микроскопические, бактериологические и молекулярно-генетические.

Результаты исследования. Была установлена высокая распространенность стафилококконосительства среди студентов всех курсов(65,2%). Степень носительства возрастает от курса к курсу. На 1-3 курсах колеблется в пределах 43-47%. а на 4-6 курсах в пределах 69,2 - 89,4%. Из изученных 301 штамма *S. aureus*, все микроорганизмы имели способность продуцировать плазмокоагулазу,

фибринолизин, гиалуронидазу и другие ферменты патогенности, а также проявляли антилизосимную, антиинтерфероновую активность. Чувствительность выделенных штаммов к местным антисептикам была следующей: 71,1% штаммов оказались чувствительны к мупирацину, 98,3% устойчивы к бальзаму «Возрождение» и 88% - к Павиодон йоду.

Научная новизна полученных результатов. Получены данные о распространенности бактерионосительства золотистого стафилококка у студентов медицинского университета, в зависимости от курса обучения. Впервые получены обобщающие данные о распространенности сопутствующих инфекционных агентов.

Установлены основные факторы патогенности и персистенции золотистого стафилококка у студентов медицинского университета, а также их активность.

Установлена чувствительность выявленных штаммов микроорганизмов к основным антибактериальным препаратам и местным анестетикам, что напрямую влияет на эффективность проводимого лечения и профилактику распространения бактерионосительства.

Область применения: Здравоохранение.

SUMMARY

Dissertational work of Barmakova Almash Mansurovna on the topic: "The importance of monitoring microbiological indicators in staphylococcus carriers for assessing the health of medical students," for the academic degree of candidate of medical sciences in specialty 03.02.03 microbiology.

Key words: staphylococcus, staphylococcus carriage, medical students, students' health, antibiotic sensitivity, microbiological indicators, resident carrier, transient carriage, intermittent carriage, biofilm formation.

Object of the study: In order to study the clinical epidemiological situation of staphylococcus carriers among medical students, and their prevalence and division of staphylococcus bacteriocarrier by epidemiological significance into three groups: resident, transient, intermittent, we examined 463 medical students who often suffer from diseases of the upper respiratory tract.

Goal of the work. Study of the prevalence and peculiarities of bacteriocarriage among students of the medical university with the definition of the sensitivity of the detected strains with modern antibacterial drugs.

Methods of investigation: general clinical, microscopic, bacteriological and molecular-genetic.

Results of the study. The study has been set very high prevalence of staphylococci carriers among the students of all the courses, which amounted to 65.2%. This indicator is regarded as very high. It should also be noted a significant increase in the frequency of carriage among senior students. So, At 1-3 courses it

varies between 43-47%; on 4-6 courses from 69.2 to 89.4%. To determine the pathogenicity factors of staphylococci colonizing the pharyngeal mucosa and nasopharynx, 301 strains of *S. aureus* have been studied. The study assessed the ability to produce plasmocoagulase, fibrinolysin, hyaluronidase and other enzymes, as well as antilizyme, anti-interferon activity of strains. A detailed study of the sensitivity of isolated strains to local antiseptics showed that 71.1% of the strains were susceptible to mupiricin, 98.3% resistant to balsam "Revival" and 88% to Pavidon iodine.

Scientific novelty. In the course of our study, data were obtained on the prevalence of bacterial carriage of *Staphylococcus aureus* in medical university students, as well as prevalence, depending on the course. First obtained by summarizing data on the prevalence of concomitant infectious agents.

The main factors of pathogenicity and persistence of *Staphylococcus aureus* in students of the medical university were established, as well as their activity, both in general and in training courses. The sensitivity of the detected strains of microorganisms to the main antibacterial drugs and local anesthetics is established, which determines the effectiveness of the treatment and the prevention of the spread of bacterial carry.

Scope of application: Health.

ОсОО “Соф Басмасы” тарабынан басылып чыкты
720002, Бишкек ш., Ахунбаев көч., 92
e-mail:gira_83@mail.ru
Көлөмү 100 нускада даярдалган.
Көлөмү 1,0 б.