“Сэргээн засах клиник”-ийн шахмал шүдэлбэртэй үйлчлүүлэгчдэд амны мөөгөнцөрийн өвчний үүсгэгчийн зүйлийг тодорхойлсон нь

Б.Цэлмэг[1], А.Сувданчимэг[1], Б.Оюунцэцэг[1], Г.Номин[1], Б.Баярмаа[1], Б.Намуун[1], С.Нарангэрэл[1], Ш.Мөнх-Од[1]

[1]АШУҮИС, НАСС, Хүүхдийн нүүр ам судлал урьдчилан сэргийлэлтийн тэнхим
Цахим шуудан: tselmeg@mnums.edu.mn, Утас 99166726

Түлхүүр үг:

Candida albicans
Шүлс
Салстын өвчин
Мөөг

Товч утга:

Үндэслэл: Сүүлийн жилүүдэд хүн амын дундаж наслалт өсөн нэмэгдсээр байгаатай холбоотой шүдгүйдэл ихэсч, нүүр амны согог заслын эмчилгээ, тэр дундаа авагддаг шүдэлбэрийн хэрэгцээ өссөөр байна. Манай орны хувьд 2009 оны байдлаар 65-74 насны хүмүүсийн 21.6% нь бүрэн шүдгүй, 74.1% хэсгийн шүдгүйдэлтэй ба зөвхөн 4.1% нь л бүрэн шүдтэй байсан нь шүдгүйдэл өндөр хэмжээнд байгааг илэрхийлж байна. Хэдийгээр шахмал шүдэлбэр нь дэлхий нийтэд түр хэлбэрээр ашиглагддаг боловч манай орны хувьд олон жилээр тогтмол зүүх хандлагатай байдаг бөгөөд Монгол улсад 2014 онд хийгдсэн судалгаагаар 35-44 насны нийт 3117 хүмүүсийн 40% нь шүдэлбэртэй байсны 95% нь авагддаг шахмал шүдэлбэртэй байсан тоо баримт байна. Ахимаг насны хүмүүст шүлс ялгаралт багассантай холбоотойгоор амны шингэний физик, химийн шинж чанар өөрчлөгдсөнөөс салстын чийгшил, уян хатан байдал алдагдаж, хамгаалах чанар багасан амны мөөгөнцөрийн өвчнөөр өвчлөх эрсдэл ихэсч олон дагалдах зовууриуд илэрдэг. Иймд манай улсад түгээмэл ашигладаг шахмал, бүрэн шүдэлбэртэй үйлчлүүлэгчдийн амны салстын байдлыг мөөгөнцөрийн үүсгэгчтэй холбон судлах нь энэхүү судалгааг хийх үндэслэл боллоо. **Зорилго:** “Сэргээн засах клиник”-ээр үйлчлүүлж буй шахмал шүдэлбэртэй үйлчлүүлэгчдэд амны мөөгөнцөрийн өвчний үүсгэгчийн зүйлийг тодорхойлох. **Арга, аргачлал:** Улаанбаатар хотын “Сэргээн засах клиник эмнэлэг”-т хэвтэн эмчлүүлж байгаа шахмал, бүрэн шүдэлбэртэй үйлчлүүлэгчдийн амны салстын байдлыг байгалийн гэрэлтүүлгийн дор үзлэгийн нэг удаагийн толь ашиглан тодорхойлж, амны салст, хэлнээс арчдас авч, тэжээлт орчинд (амиес) ургуулав. Кандид хром агар дээр ургасан, ялган дүйлт хийж, мөн VITEK 2 COMPACT аппаратын тусламжтай зүйлийг тодорхойлов. Судалгааны үр дүнг статистикийн Stata-25, Microsoft Excel программ ашиглан боловсруулалт хийж, нарийвчилсан статистик шинжилгээг хийсэн. **Үр дүн:** Шахмал бүрэн шүдэлбэртэй үйлчлүүлэгчдийн 45%-д ам хуурайших, 5%-д нь ам хорсох шинж тэмдэг илэрсэн ба үүсгэгчийг илрүүлэх шинжилгээгээр 75%-д амны мөөгөнцөрийн өвчний үүсгэгч илэрсэн бол шахмал шүдэлбэр зүүдэггүй хяналтын бүлгийн үйлчлүүлэгчдийн 35%-д үүсгэгч илэрсэн байна. **Дүгнэлт:** Шахмал бүрэн шүдэлбэртэй үйлчлүүлэгчдэд амны мөөгөнцөрийн өвчний үүсгэгчийг ялган дүйж тодорхойлоход тохиолдлын бүлэгт 75%-д *Candida albicans,* 5%-д *Candida rugosa,* 5%-д *Candida famata,* 5%-д *Candida ciferrii,* 5%-д *Candida dubliniensis* тус тус тодорхойлогдсон бол хяналтын бүлэгт 35%-д *Candida albicans* илэрсэн үр дүн гарлаа. Тохиолдлын бүлэгт өвчний эмнэл зүйн шинж тэмдэг бүдэг илэрсэн ч эмгэг төрүүлэгч мөөгний хэд хэдэн зүйл хяналтын бүлэгтэй харьцуулахад тодорхойлогдсон нь шахмал шүдэлбэртэй хүмүүст амны мөөгөнцөрийн өвчин архаг хэлбэрээр явагдаж байна гэж бид үзэж байна.

Үндэслэл: Шүдгүйдэл нь амны хөндий болон бие махбодын эрүүл мэнд төдийгүй хүний амьдралын чанарт ихээхэн нөлөөлдөг[1]. Америкийн Нэгдсэн Улсад хийгдсэн судалгаагаар 60-64 настай хүмүүст дунджаар 13.2 шүд алдагдсан байсан бол Их Британд 45-54 настай хүмүүсийн аманд дунджаар 9.5 шүд алдагдсан байна[2,3]. Монгол улсын судлаачдын тоо баримтыг авч үзвэл У.Хулан нарын 2013 онд 1533 хүнд хийсэн судалгаагаар 5 настай хүүхдийн 2.2% нь дунджаар 1 шүд авахуулсан үеэс эхлэн нас нэмэгдэх тусам авахуулсан шүдний тоо нэмэгдсээр 35-44 насанд 92.2% нь аль нэг шүдээ авахуулсан байсан бол 2009-2022 онуудад хийгдсэн Д.Одонтуяа, П.Маралгоо нарын судалгаагаар 65-74 насны хүмүүсийн 21.6% нь бүрэн шүдгүй, 74.1% нь хэсгийн шүдгүйдэлтэй, баруун бүсийн хүн амын 84.8% нь шүдний эгнээний согогтой байсан нь шүд цоорох өвчний тархалт маш их байгаа өнөө үед шүдгүйдэл мөн ихсэх хандлагатай, түүнийг дагаад шахмал шүдэлбэр хэрэглэгчдийн тоо бас өсөх хандлагатай байгааг харуулж байна[4-6].

Амны мөөгөнцөрийн өвчин нь амны хэвийн бичил биетний нэг болох мөөгөөр үүсгэгддэг бөгөөд энэ нь биеийн дархлаа сулрах, стресстэх, бичил биетний тэнцвэр алдагдах болон бусад олон хүчин зүйлсийн нөлөөгөөр эмгэг төрөгч шинж чанар үзүүлэн амны мөөгөнцөрийн өвчнийг үүсгэдэг байна[7,8].

Бразил улсад хийгдсэн Маркос Андре Олевиера нарын (2007 он) амны мөөгөнцөрийн өвтэй хүмүүст хийсэн судалгаагаар авагддаг шахмал бүрэн шүдэлбэртэй хүмүүсийн 55%-д нь *C.albicans* илэрсэн бөгөөд амны мөөгөнцөрийн өвчний хуурамч сарьст хэлбэр (pseudomembranous candidiasis, thrush) болон амны мөөгөнцөрийн өвчний хатингаршилт хэлбэр (atrophic candidiasis, erythematous) давамгайлан илэрсэн болохыг тодорхойлсон байна[9].

Манай улсын ахимаг настнуудын дунд авагддаг шахмал шүдэлбэрийн хэрэглээ маш өндөр төдийгүй насжилт болон шүдгүйдэлтэй холбоотойгоор зажлах үйл буурсанаар шүлсний ялгаралт багасч, ам хатах шинж тэмдгүүд илрэн амны салст хуурайшсантай уялдаатай зовууриуд элбэг тохиолдож байгаа нь магадгүй амны мөөгөнцөрийн өвчний халдварын улмаас илэрч байж болзошгүй юм. Хэдийгээр амны мөөгөнцөрийн өвчний тохиолдол их, судлаачдын анхаарлыг татсан хэвээр байгаа хэдий ч шахмал бүрэн шүдэлбэртэй үйлчлүүлэгчдийн амны салстын төлөв байдал, мөөгөнцөрийн үүсгэгчийг бүлэглэн судалсан судалгаа одоогоор хараахан хийгдээгүй байгаа нь энэхүү судалгааг хийх үндэслэл болсон юм.

Зорилго: "Сэргээн засах клиник"-ээр үйлчлүүлж буй шахмал шүдэлбэртэй үйлчлүүлэгчдэд амны мөөгөнцөрийн өвчний үүсгэгчийн зүйлийг тодорхойлох.

Арга, аргачлал: Уг судалгааг тохиолдол хяналтын загварыг ашиглан Улаанбаатар хотын "Сэргээн засах клиник эмнэлэг"-т хэвтэн эмчлүүлж байгаа шахмал, бүрэн шүдэлбэртэй 20 үйлчлүүлэгчдийг тохиолдлын бүлэг болгон, бүрэн шахмал шүдэлбэр зүүдэггүй 20 үйлчлүүлэгчдийг хяналтын бүлэг болгон судалгаанд хамруулсан. Судалгаанд хамрагдагсдаас 3 бүлэг, 12 асуулт бүхий асуумж судалгааг авч, мэдээллийг картад тэмдэглэсэн бөгөөд амны салстын байдлыг байгалийн гэрэлтүүлгийн дор үзлэгийн нэг удаагийн толь ашиглан тодорхойлж, амны салст, хэлнээс арчдас авч, тэжээлт орчинд (амиес) цуглуулсан шинжлэгдэхүүнийг Хлорамфениколтой Сабуро декстроз тэжээлт орчинд тарьж 35^0C хэм бүхий термостатад 24-48 цагийн турш өсгөвөрлөсөн. Кандид хром агар дээр ургасан цэвэр өсгөврөөс тусгаар колонийг авч, Францын Biomeriux компаний VITEK II COMPACT бүрэн автомат төхөөрөмжөөр мөөгний ялган дүйлтийн карт ашиглан мөөгний зүйлийг бүрэн тодорхойлж баталгаажуулав. АШУҮИС-ийн Судалгааны Ёс зүйн Хяналтын хорооны 2021.06.04-ний өдрийн №2021/3-07 тоот хурлын шийдвэрээр судалгааг хийж гүйцэтгэх зөвшөөрөл авсан. Судалгааны үр дүнг статистикийн Stata-25, Microsoft Excel программ ашиглан боловсруулалт хийж, статистикийн Хи квадрат тест, Т тест, Фишер экзакт тест хийж үнэлэв.

Үр дүн: Судалгаанд хамрагдагсдын дундаж нас тохиолдлын бүлэгт 68.8±4.87 жил, хяналтын бүлэгт 61.4±12.67 жил байсан бол хүйсийн хувьд тохиолдлын бүлэгт 25% нь эрэгтэй, 75% нь эмэгтэй, хяналтын бүлэгт 20% нь эрэгтэй, 80% нь эмэгтэй байлаа. Амны хөндийн орчин (pH) нь тохиолдлын бүлэгт 5.3±0.80 байсан бол хяналтын бүлэгт 6.3±1.03 (p=0.000) байлаа. Судалгаанд хамрагдагсдын тамхи татсан жилийг харьцуулан үзвэл тохиолдлын бүлгийн оролцогчдын тамхи татсан жил 10.5±19.32 байсан бол хяналтын бүлэгт 4.6±10.68 жил байв. Тохиолдлын бүлгийн шүдэлбэрээ солилгүй зүүсэн жилийг харьцуулан үзвэл 7-оос дээш жил зүүсэн 60%, 4-6 жил зүүсэн 20%, 1-3 жил зүүсэн 15%, 1 жил хүртэл зүүсэн 5% тус тус эзлэж байсан байна.

Асуумжаар амны салстын мөөгөнцөрийн өвчний шинж тэмдэг тохиолдлын бүлэгт төдийлөн тод илрэхгүй байна (Хүснэгт 1).

Хүснэгт 1. Судалгаанд хамрагдагсдын амны хөндийд илэрч буй эмнэлзүйн зонхилон тохиолдох шинж тэмдэгийг тодорхойлсон дүн

Бүлэг	Тохиолдол	Хяналт	Нийт	p-утга
Шинж тэмдэг	n=20	n=20	N=40	
Тамхи татдаг эсэх				
Тийм	5 (25)	3 (15)	8 (20)	0.547
Үгүй	13 (65)	15 (75)	28 (70)	
Ам хуурайших				
Тийм	9 (45)	7 (35)	16 (40)	0.530
Үгүй	11 (55)	13 (65)	24 (60)	
Ам хорсох				
Тийм	1 (5)	0	1 (25)	
Үгүй	19 (95)	20 (100)	39 (97.5)	
Завьж цуурах				
Тийм	0	0	0	
Үгүй	20 (100)	20 (100)	40 (100)	
Салст шархлах				
Тийм	0	4 (20)	4 (10)	
Үгүй	20 (100)	16 (80)	36 (90)	
Хөндүүрлэж өвдөх				
Тийм	0	4 (20)	4 (10)	
Үгүй	20 (100)	16 (80)	36 (90)	
Аманд тууралт гарах				
Тийм	2 (10)	3 (15)	5 (12.5)	0.321
Үгүй	18 (90)	17 (85)	95 (87.5)	
Амнаас үнэр гарах				
Тийм	2 (10)	7 (35)	9 (22.5)	0.030
Үгүй	18 (90)	13 (65)	31 (77.5)	
Аманд гашуу оргих				
Тийм	11 (55)	10 (55)	21 (52.5)	0.379
Үгүй	9 (45)	10 (55)	19 (47.5)	
Амтлах чадвар буурах				
Тийм	4 (20)	1 (5)	5 (12.5)	0.079
Үгүй	16 (80)	19 (95)	35 (87.5)	
Хэл хавагнах				
Тийм	1 (5)	0	13 (32.5)	0.048
Үгүй	19 (95)	20 (100)	27 (67.5)	

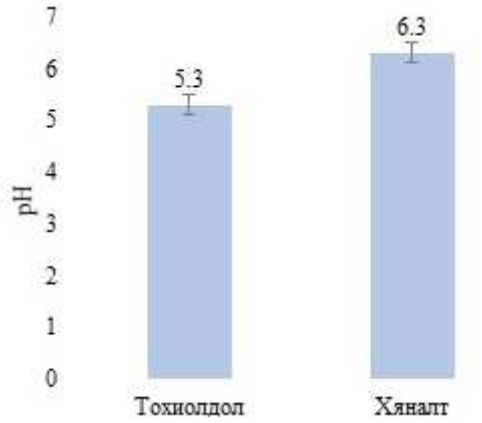
Тайлбар: *fisher's exact, chi-square test*

Бодит үзлэгээр тохиолдлын бүлэгт хэл өнгөртөх шинж тэмдэг 20% -д илэрсэн бол амны салстад цайвар өнгөр үүсэх шинж тэмдэг 15%-д илэрсэн байна. Харин хяналтын бүлэгт тохиолдын бүлгээс илүү буюу хэл өнгөртөх шинж 45%-д тохиолдсон бол салстад цайвар өнгөр үүсэх шинж тэмдэг 20%-д тохиолдсон байна (Хүснэгт 2).

Хүснэгт 2. Судалгаанд хамрагдагсдын амны хөндийн бодит үзлэгээр илэрсэн эмнэлзүйн шинж тэмдэг

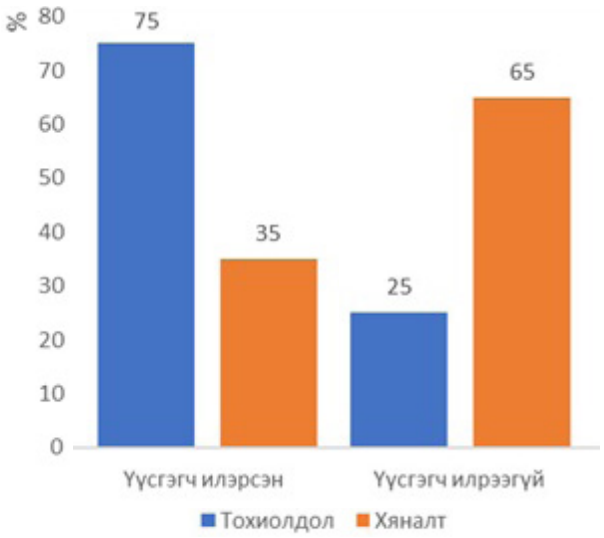
Бүлэг	Тохиолдол	Хяналт	Нийт	p-утга
Шинж тэмдэг	n=20	n=20	N=40	
Хэл өнгөртөх				
Тийм	4 (20)	9 (45)	13 (32.5)	0.048
Үгүй	16 (80)	11 (55)	27 (67.5)	
Цайвар өнгөр үүсэх				
Тийм	3 (15)	4 (20)	7 (17.5)	0.343
Үгүй	17 (85)	16 (80)	33 (82.5)	

Тохиолдлын бүлэгт шүлсний pH 5.3 буюу хүчиллэг шинж чанартай байсан бол хяналтын бүлэгт 6.3 буюу сул шүлтлэг орчинтой байна (Зураг 1).



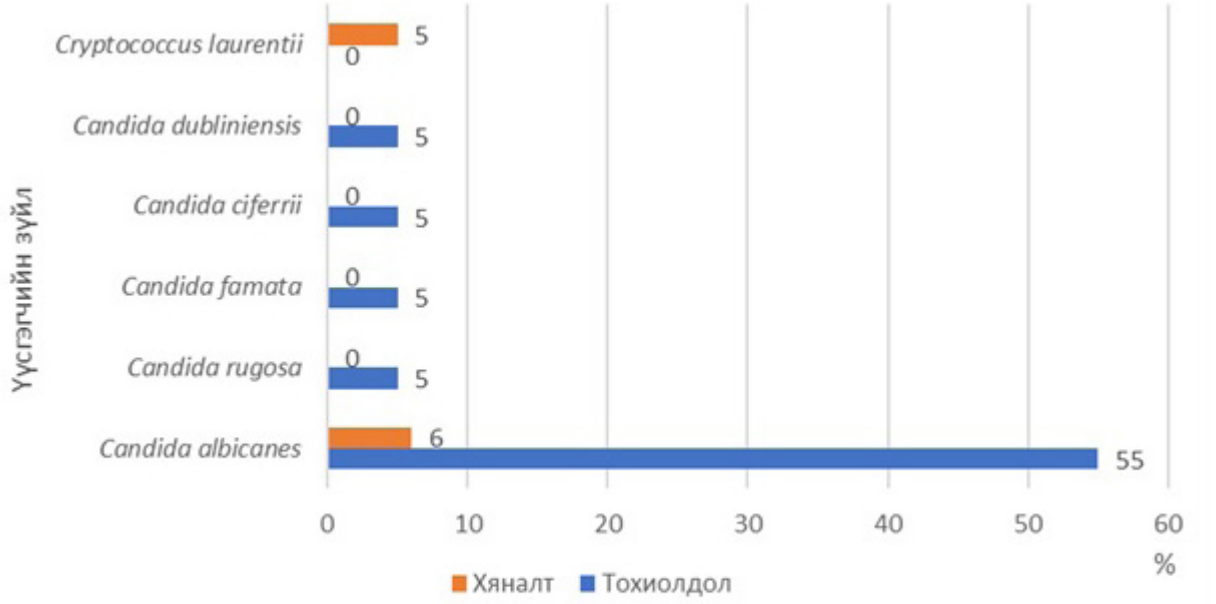
Зураг 1. Судалгаанд хамрагдагсдын шүлсний орчныг (pH) тодорхойлсон дүн

Үүсгэгчийг илрүүлэх шинжилгээгээр шахмал, авагддаг, бүрэн шүдэлбэртэй тохиолдлын бүлэгт 75%-д амны мөөгөнцөрийн өвчний үүсгэгч илэрсэн бол шахмал шүдэлбэр хэрэглэдэггүй хяналтын бүлэгт 35%-д үүсгэгч тодорхойлогдлоо (Зураг 2).



Зураг 2. Амны салстын арчдаснаас үүсгэгчийг илрүүлсэн дүн

Шахмал бүрэн шүдэлбэртэй үйлчлүүлэгчдийн 55%-д, шүдэлбэргүй буюу хяналтын бүлгийн 30%-д *Candida albicans* илэрсэн бол тохиолдлын бүлэгт илрээгүй *Candida rugosa, Candida famata, Candida ciferrii, Candida dubliniensis* тус бүр хяналтын бүлэгт 5%-д илэрсэн. Харин хяналтын бүлэгт илрээгүй *Cryptococcus laurentii* тохиолодлын бүлгийн 1 хүнд илэрсэн байна (Зураг 3).



Зураг 3. Судалгаанд хамрагдагсдын амны мөөгөнцөрийн өвчин үүсгэгчийн түвшинг тодорхойлсон дүн

Хэлцэмж: Амны мөөгөнцөрийн өвчнийг үүсгэгчийн зүйлийг илрүүлэх олон арга байдаг ч VITEK II COMPACT аппаратын тусламжтай 99.9% найдвартай аргаар ялган дүйж энэхүү судалгааг хийсэн нь онцлог байлаа. Бид шахмал, авагддаг, бүрэн шүдэлбэртэй хүмүүсийг тохиолдлын бүлгээр сонгон авч мөн ойролцоо насны шүдэлбэр хэрэглэдэггүй ижил тооны хүмүүсийг хяналтын бүлгээр харьцуулан судаллаа. Судалгаанд нийт хамрагдагсдын 55%-д, тохиолдлын бүлэгт 75%-д, хяналтын бүлэгт 35%-д амны мөөгөнцөрийн өвчний үүсгэгч илэрсэн.

Роза И (2015), Хауман Ч (1993), Дарвазех А (1995) нарын олон судлаачдын судалгаагаар амны мөөгөнцөрийн өвчний үүсгэгч нь хүн амын дунд ихээхэн тархсан байдаг бөгөөд эрүүл насанд хүрэгчдийн 17-75%-д, харин хүүхдүүдийн 45-65%-д үүсгэгч илэрсэн боловч нийт хүмүүсийн 54-71%-д нь ямар нэгэн шинж тэмдэггүй байдаг гэсэн нь бидний судалгааны хяналтын бүлгийн буюу харьцангуй эрүүл, шүдэлбэргүй хүмүүсийн 35%-д амны мөөгөнцөрийн

өвчний үүсгэгч *C.albicans* тодорхойлогдсон нь дээрх судлаачдын үр дүнтэй тохирч байна[10-13].Тус өвчний тархвар зүйн судалгаагаар хүний биед *C.albicans, C.glabrata, C.tropicalis, C.parapsilosis* зэрэг мөөг нь амны салст бүрхэвчийн халдварын 95% орчмыг эзэлж байгаа гэх судалгааны үр дүн тэмдэглэгджээ[14].

Акпан А нарын (2002 он), судалгаагаар авагддаг, шахмал, шүдэлбэртэй хүмүүсийн 50-65%-д, 75-аас дээш насныхны 67%-д нь амны мөөг тус тус илэрсэн бөгөөд 43.7%-д нь *C.albicans* давамгайлж, *C.glabrata, C.tropicalis* дагалдан тодорхойлогдсон бол манай оронд Э.Намуунаа нарын (2021 он) судалгаагаар бүрэн шүдэлбэртэй Монгол хүмүүсийн 80%-д амны мөөгөнцөрийн өвчний үүсгэгч илэрсэн бөгөөд 53%-д *C.albicans*, 21%-д C.tropicalis, 11%-д *C.krusei* илэрсэн байна[15,16].

Бидний судалгаагаар шахмал шүдэлбэртэй хүмүүсийн шүлсний орчин нь хяналтын бүлэгтэй (pH 6.3) харьцуулахад 5.3 буюу хүчиллэг шинжтэй болсон нь амны мөөгөнцөртөх өвчний үүсгэгч болох мөөг нь хүчиллэг орчинд тэсвэртэй, хүчил үүсгэдэг тул амны хөндийн орчныг өөрчилж байна гэж үзэж байна. Мөн бидний судалгааны хяналтын бүлгийн 62 настай, эмэгтэй 1 үйлчлүүлэгчид *Cryptococcus laurentii* тодорхойлогдсон нь маш ховор эмгэг төрүүлэгч бөгөөд Молина Л нарын (2013) судалгаагаар дархлаа маш хүчтэй буурсан болон ДОХ-ын өвчтэй хүмүүсийн 6-13%-д тодорхойлогдож байжээ[17].

Хэвлэлийн тоймоос харахад авагддаг шахмал шүдэлбэр хийхэд ашигладаг акрилийн хуванцарын гадаргууд мөөг үржих таатай нөхцөл бүрэлдэн, амны мөөгөнцөрийн өвчин үүсэх эрсдэлт хүчин зүйл болж байгаа төдийгүй шүдэлбэрийн эрүүл ахуй, хэрэглэж буй хугацаа, таарамж чухал нөлөөтэй. Авагддаг шахмал шүдэлбэрийн доорх салстад хүчиллэг, чийгтэй, агааргүй орчин үүсэж байдаг бөгөөд шүдэлбэрийн цэвэрлэгээ муу байх нь мөөг өсөж, үржих таатай нөхцөл болдог байна[18]. Мөн шахмал, авагддаг, бүрэн шүдэлбэртэй үйлчлүүлэгчдийн аманд *Candida rugosa, Candida famata, Candida ciferrii, Candida dubliniensis* зэрэг эмгэг төрүүлэгчид тодорхойлогдсон хэдий ч асуумж болон бодит үзлэгээр эмнэл зүйн шинж тэмдэг нь бүдэг явагдаж байсан тул эдгээр эмгэг төрүүлэгчид архаг хэлбэрийн амны мөөгөнцөрийн өвчнийг үүсгэж байна гэж үзэж байна.

Иймд амны мөөгөнцөрийн өвчний эмнэл зүйн шинж тэмдэг илрээгүй байсан ч эрсдэлт бүлгийн хүмүүст урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ авч, тогтмол хяналтад оруулах нь хүндрэлээс урьдчилан сэргийлж, амьдралын чанарыг дээшлүүлэн, зөв дадлыг хэвшүүлэхэд чухал ач холбогдолтой юм.

Дүгнэлт: Шахмал бүрэн шүдэлбэртэй үйлчлүүлэгчдэд амны мөөгөнцөрийн өвчний үүсгэгчийг ялган дүйж тодорхойлоход тохиолдлын бүлэгт 75%-д *Candida albicans,* 5%-д *Candida rugosa,* 5%-д *Candida famata,* 5%-д *Candida ciferrii,* 5%-д *Candida dubliniensis* тус тус тодорхойлогдсон бол хяналтын бүлэгт 35%-д *Candida albicans* илэрсэн үр дүн гарлаа. Тохиолдлын бүлэгт өвчний эмнэл зүйн шинж тэмдэг бүдэг илэрсэн ч эмгэг төрүүлэгч мөөгний хэд хэдэн зүйл хяналтын бүлэгтэй харьцуулахад тодорхойлогдсон нь шахмал шүдэлбэртэй хүмүүст амны мөөгөнцөрийн өвчин архаг хэлбэрээр явагдаж байна гэж бид үзэж байна.

Талархал: Улаанбаатар хотын “Сэргээн засах клиник”-ийн хамт олон, АШУҮИС-ийн Нүүр ам судлалын төв эмнэлэг, Хүүхдийн нүүр ам судлал урьдчилан сэргийлэлтийн тасаг, “Элит орчи” лабораторийн хамт олон болон бидний судалгаанд оролцож мэдээллээ болон амны арчдасаа өгөхийг зөвшөөрсөн ахмад настануудаа чин сэтгэлийн угаас талархал илэрхийлье.

Ном зүй:

1. *Baran I, Ergün G, Semiz M. Socio-demographic and economic factors affecting the acceptance of removable dentures. Eur J Dent. 2007;1(2):104-10.*
2. *Marcus SE, Drury T, Brown LJ, Zion GR. Tooth retention and tooth loss in the permanent dentition of adults: United States 1988-1991. J Dent Res. 1996;75:684-695.*
3. *Downer MC. The improving dental health of United Kingdom adults and propects for the future. Br Dent J. 1991;170(4):154-158.*
4. *У.Хулан, Б.Баярчимэг нар. Монгол хүний амны хөндийн төлөв байдлыг судалсан үндэсний судалгааны дүн. IADR төслийн тайлан. 2013 он.*
5. *Д.Одонтуяа. Улаанбаатар хотын 65 – 74 насны хүмүүсийн амны хөндийн эрүүл мэндийн төлөв байдлыг тогтоох нь. Анагаах ухааны магистрын зэрэг горилсон бүтээлийн хураангуй. 2009 он.*
6. *П.Маралгоо, П.Жавхлан, Н.Пүрэвжав “Баруун бүсийн хүн амд шүдний эгнээний согог, зажлах үйлийн алдагдал болон согог заслын эмчилгээний хэрэгцээг судлах нь” Эрүүл Мэндийн Шинжлэх Ухаан Сэтгүүл, 2022;18:4(68):22-28*
7. *Bokor-Bratic. Oral candidiasis-adhesion of non-albicans Candida species. Zbornik Matice Srpske za prirodne nauke. 2008;114:69-78.*
8. *Romani L. Innate and adaptive immunity in Candida albicans infections and saprophytism. J Leukoc Biol. 2000;68(2):175-179.*
9. *de Oliveira MAM, Carvalho LP, de S Gomes M, et al. Microbiological and immunological features of oral candidiasis. Microbiol and Immunol. 2007;51(8):713-719.*
10. *Rosa EAR. Oral Candidosis Epidemiology. In: Oral Candidosis. Springer. 2015:1-6.*
11. *Hauman CH, Thompson IO, Theunissen P, Wolfaardt P. Oral carriage of Candida in healthy and HIV-seropositive persons. Oral surg oral med oral pathol. 1993;76(5):507-512.*
12. *Darwazeh A, Al-Bashir A. Oral candidal flora in healthy infants. J Oral Pathol Med.1995;24(8):361-364.*
13. *Kindelan S, Yeoman C, Douglas C, Franklin. A comparison of intraoral Candida carriage in Sjögren's syndrome patients with healthy xerostomic controls. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 1998;85(2):162-167.*
14. *Gendreau L, Loewy Z G. Epidemiology and etiology of denture stomatitis. J Prosthodont, 2011;20(4):251-260.*
15. *Akpan A, Morgan R. Oral candidiasis. Postgrad Med J. 2002;78(922):455-459.*
16. *Э.Намуунаа, А.Сувданчимэг, Б.Отгонжаргал, Б.Цэлмэг. Амны мөөгөнцөрт өвчин үүсгэгчийн зүйлийг судалсан нь. Innovation 2020;15:12-15*
17. *Molina-Leyva A, Ruiz-Carrascosa JC, Leyva-Garcia A, Husein-Elahmed H. Cutaneous Cryptococcus laurentii infection in an immunocompetent child. International Journal of Infectious Diseases. 2013;17(12):1232-1233.*
18. *Webb BC, Thomas CJ, Whittle T. A 2-year study of Candida-associated denture stomatitis treatment in aged care subjects. Gerodontology. 2005;22(3):168-176.*

Identification of a oral candidiasis pathogens at the level of species of the "Rehabilitation Clinical Hospital" patients with removable dentures

Tselmeg B[1], Suvdanchimeg A[1], Oyuntsetseg B[1], Nomin G[1], Bayarmaa B[1], Namuun B[1], Narangerel S[1], Munkh-Od Sh[1]

[1]Department of Pediatric and Preventive Dentistry, School of Dentistry, MNUMS
E-mail: tselmeg@mnums.edu.mn, Tel: +976-99166726

Backround: In recent years, due to the increasing in the life expectancy of the population, edentulousos has also increased, which leading to increase the need of prosthodontic treatments especially removable dentures. According to the statistics of 2009, 21.6% of people aged 65-74 were completely edentulous and only 4.1% had a healthy occlusion, which indicated that we have a much higher prevalence of the edentulous. Although dentures are used temporarily around the world, in our country, they tend to be worn regularly for many years. According to a study conducted in 2014, 40% of 3117 people aged 35-44 had dentures, and 95% of them wore removable dentures. For the geriatric population physical and chemical properties of the oral fluid changed due to decreased salivation, loss of moisture and flexibility of the mucus, which caused the increased risk of developing oral fungal diseases accompanying the symptoms.
Aim: The aim of this study was to investigate oral candidiasis pathogens at the level of species in the patients with removable dentures.
Materials and Methods: A swab was taken from the morphological elements of the oral mucosa of the study participants who were admitted to the ‘’Rehabilitation Clinical Hospital’’ of Ulaanbaatar and placed in a transport medium (Amies). Independent colony was isolated carefully from pure cultures grown on candida chromium agar then was identified and tested for sensitivity to fungal drugs. After dipping the tube part of the drug sensitivity card in the prepared fungi turbid, examined it on the VITEK II compact device. The results of the study were processed using statistical software Stata-25 and Microsoft Excel Program, and detailed statistical analysis were performed.
Results: The results show that study participants who have complete dentures present with the symptoms of dry mouth or hyposalivation in 45%, mouth irritation in 5%, and 75% of them were detected with oral candidiasis. On the other hand in the control group who does not have removable dentures candidiasis was found in 35%.
Conclusion: In the identification of the candida pathogens species *Candida albicans* was detected in 75% of the cases, 5% *Candida rugosa,* 5% *Candida famata,* 5% *Candida ciferrii,* 5% *Candida dubliniensis.* In the control group *Candida albicans* species were found in 35%. Although the clinical symptoms were vague in the case group participants, several species of pathogenic fungi were identified compared to the control group, suggesting that oral fungal disease is present in a chronic form in people with removable dentures.

Keywords: *Candida albicans*, Saliva, Oral mucosal disease, Oral fungal infection