Астматай хүмүүст эрүүл мэндийн сургалт хийсэн дүн

Д.Дэнсэнбал[1], Д.Удвал[1], Д.Ичинноров[1]

[1]АШУҮИС, АУС,Уушги харшил судлалын тэнхим

Түлхүүр үг:

Астматай хүмүүсийн мэдлэгийг үнэлэх асуумж
Астматай хүмүүсийн амьдралын чанарын асуумж
PIF (peak inspiratory flow)
Эрүүл мэндийн боловсрол

Товч утга: Үндэслэл: Аливаа өвчин эмгэгийн эмчилгээний үр дүн нь эмч, эмчлүүлэгчийн хоорондын итгэлцэл, эмчийн зааврыг дагаж мөрдөх байдал, эмийн хэрэглээний хэлбэр, эмчилгээний үргэлжлэх хугацаа зэрэг олон хүчин зүйлээс хамаарна. **Зорилго:** Астмын эмчилгээний үр дүнд нөлөөлсөн зарим хүчин зүйлийг тодорхойлох. Зорилт: Астматай үйлчлүүлэгчийн мэдлэг, эмийн хэрэглээ, амьдралын чанарыг үнэлэх. **Судалгааны хэрэглэгдэхүүн ба арга зүй:** Уушгины агааржилтын үйл ажиллагааг Америкийн Цээжний Нийгэмлэгийн удирдамжийн дагуу Япон улсын Chest 105 спирометрийн аппаратаар тодорхойлсон. Амьсгал авалтын хурдыг In-Check dial G16 (30-60 л/мин) багажаар, Амьдралын Чанарыг Сиднейн асуумжаар, Астмын Мэдлэг Үнэлэх 4 бүлэг Асуумж (AMYA)-аар үнэлсэн. Астмын барих эмчилгээний хэрэглээг Фостер цацлагыг дундаж тунгаар, бүтэн жил хэрэглэх тоог 6 ширхэгээр тооцсон. Дексаметазон, эуфиллины хэрэглээг жилд 36-аас их, эсвэл бага тоогоор хэрэглэсэн хэмээн ангилсан. Үр дүнгийн боловсруулалтыг SPSS20 программаар тойм болон нарийвчилсан шинжилгээ хийж дүгнэсэн. **Үр дүн:** Астмын сургалтанд УГТЭ-ийн УЭСТ болон амбулаториор үйлчлүүлсэн астматай 15 эмчлүүлэгч хамрагдсан. Тэдгээрийн 26.7% (4) нь эрэгтэй байв. Нас 55±12 (эр 54±13, эм 55±12), Астмын хяналтын сорил 11±4 (эр 13±5, эм 11±4) байлаа. Спирометрээр FEV1>60% 53.3% (8), FEV1<60% 46.7% (7), эр 50%, эм 27.3% (3)-д хүнд зэрэгтэй байв. AMYA үнэлгээ: астмын тухай 53.3%, Сэдрээх хүчин зүйлс 80%, Оношилгоо 60%-д хангалттай, харин Эмчилгээний талаарх мэдлэг тус тус хангалтгүй байв. Амьсгал гаргалтын хурд (PEF) хэмжих, тусгаарлагч (Spacer) хэрэглэх талаар мэдлэг хангалтгүй байв. Мөн тунлагдсан цацлага эм (pMDI) сорох техникийг PIF багажаар хэмжихэд (120 л/мин) бүх хүн буруу сорсон. Эдгээр хүмүүсийн 40% (6) (эр 1, эм 5) нь жилийн туршид астма сэдэрэхэд Дексаметазон, Аминофиллин 36-аас олон ширхэгээр тариагаар хэрэглэсэн байв. Дексаметазон, аминофиллин хэрэглээгүй бүлэгт FEV1 59±12.2%, эдгээрийг жилд 36-аас цөөн ширхэг хэрэглэсэн бүлэгт FEV1 56±30%, харин жилд 36 дээш ширхэг хэрэглэсэн бүлэгт FEV1 56±17% байсан. Эмчлүүлэгчдийн 40% (6) нь Вентолиныг жилд 3-аас олон канистр хэрэглэдэг ба тэдгээрийн 50% нь 12-оос олон канистр хэрэглэдэг байна. Хяналтын эмийг нийт эмчлүүлэгчдийн 46.7% (7) огт хэрэглэдэггүй ба зөвхөн 13.3% (2) Фостер жилд 6 ширхэг хэрэглэсэн байв. AQLQS-ийн Гронбах α 92% байсан. AQLQS-ийн медианаар шинж тэмдэг 18±4.8, сэтгэл санаа 15±5.4, нийгмийн идэвх 20±8.6, санаа зовинох байдал 23±8.2тус тус оноотой байлаа. **Дүгнэлт:** Астмын тухай, ялангуяа эмчилгээний талаарх өвчтөнүүдийн мэдлэг хангалтгүйгээс эмчилгээний үр дүн муу байна. Хяналтын эмчилгээ хангалтгүйгээс гадна дексаметазон, аминофиллины тарилгын хэрэглээ өндөр байна. Түүнчлэн жилд 3-аас олон ширхэг Вентолин хэрэглэдэг хүмүүсийн 50% нь жилд 12 ширхэг түүнээс дээш хэмжээгээр хэрэглэж байна. Амьдралын чанарыг үнэлэхэд нийгмийн идэвх болон өвчиндөө санаа зовох байдал давамгай буурсан байна.

Үндэслэл: Улаанбаатар хотод астма 2004 онд 2.4%1 байсан бол 2014 онд 4.7%2 болж өвчлөл нэмэгдсэн байна. Астмын эмчилгээ үр дүнтэй байдаг ба ихэнх өвчтөнд астмыг бүрэн хянах боломжтой юм. Эмчилгээний үр дүнд эмч ба эмчлүүлэгчийн хоорондын итгэлцэл, эмчийн зааврыг дагаж мөрдөх байдал, эмийн зөв хэрэглээ, эмчилгээний хэлбэр ба хугацаа зэрэг хүчин зүйлс нөлөөлдөг.

Эмчилгээний заавар биелүүлэх талаар хийгдсэн судалгаагаар мэдээлэл дутуугаас эмийг замбараагүй хэрэглэх, зовуурь багасах, эсвэл эм хэрэглэх дургүй зэргээсэмийг үргэлжлүүлэн хэрэглэлгүй тасалдаг байна. Астмын эмчилгээ үр дүнтэй байх нь нийгэм эдийн засгийн хүчин зүйл, эрүүл мэндийн байгууллагын ажилтан, эрүүл мэндийн систем, тухайн эмчлүүлэгчийн нөхцөл байдал, эмчилгээний өдөр

бүр, удаан хугацаанд хэрэглэх байдал, эмчлүүлэгчтэй холбоотой олон хүчин зүйлээс хамаардаг[3]. Монгол улсад астмын эмчилгээний үр дүнг үнэлсэн судалгаа тун ховор хийгдсэн нь уг судалгааг хийх үндэслэл болсон юм.

Зорилго: Астмын эмчилгээний үр дүнд нөлөөлсөн байж болох зарим хүчин зүйлийг үнэлэх.

Зорилт

1. Астматай үйлчлүүлэгчийн мэдлэгийн түвшинг үнэлэх
2. Эмийн хэрэглээний түвшинг үнэлэх
3. Амьдралын чанарыг үнэлэх

Судалгааны хэрэглэгдэхүүн ба арга зүй: Уушгины агааржилтын үйл ажиллагааг АЦН-ийн удирдамжийн дагуу Япон улсын Chest 105 спирометрийн аппаратаар тодорхойлж, FEV1 гуурсан хоолойг тэлэх эмийн сорилд 12% буюу 200 мл-ээс их хэмжээгээр сайжирсан байдлаар гуурсан хоолойн агаар дамжилтын эргэх боломжтой байдлыг дүгнэсэн. Амьсгал авалтын хурдыг In-Check dial G16 (30-60 л/мин) багажаар 3 удаагийн хэмжилтээр үнэлсэн. Астмын тухай мэдлэг үнэлэх 4 бүлэг асуумжийн Астмын тухай 13, сэдрээх хүчин зүйлийн тухай 15, оношилгооны тухай 20, эмчилгээ, хяналтын тухай 9 оноо бүхий асуултуудад 60%-иас дээш зөв хариулсан байдлаар үнэлсэн. Амьдралын чанарын үнэлгээнд амьсгаадалт (5), сэтгэл санааны байдал (5), нийгмийн идэвх (7), санаа зовинох байдал (7) зэргийг оноогоор тооцон дүгнэсэн. Барих эмчилгээний хэрэглээг Фостер цацлагыг дундаж тунгаар, бүтэн жил хэрэглэх тоог 6 ширхэгээр тооцсон. Дексаметазон, эуфиллиныдундаж хэрэглээг сар бүр 3 ширхэг буюу жилд 36-аас дээш, эсвэл доош ширхэгээр хэрэглэсэн хэмээн ангилан авч үзсэн. Үр дүнгийн боловсруулалтыг SPSS20 программаар тойм болон нарийвчилсан шинжилгээ хийж дүгнэсэн.

Үр дүн: Астмын сургалтанд Улсын гуравдугаар нэгдсэн эмнэлгийн Уушгины эмгэг судлалын тасаг болон амбулаториор үйлчлүүлсэн астматай 15 эмчлүүлэгч хамрагдсан. Үүнээс 26.7% (4) эрэгтэй байв. Дундаж нас 55±12 (эр 54±13, эм 55±12), астмаар өвдсөн дундаж хугацаа 14±14 жил (эр 12±11, эм 15±15), астмын хяналтын сорилын дундаж оноо 11±4 (эр 13±5, эм 11±4) байлаа. Спирометрийн шинжилгээгээр FEV1 (Forced expiratory volume 1 sec) түвшинг үзэхэд эрэгтэйчүүдийн 50% (2) дунд, 50% (2) хүнд зэрэгтэй байсан бол эмэгтэйчүүдийн 14.3% (2)-д хөнгөн, 42.9% (6)-д дунд зэргийн, 42.9% (6)-д хүнд байв.

БЖИ-ээр 13.3% (2) нь хэвийн, 53.3% (8) нь илүүдэл жинтэй, 33.3% (5) таргалалттай байсан ба дундаж хэмжээ 29.5±4.45 см/м2 (эр 26±4.4 см/м2, эм 30±4.3 см/м2) байлаа. Нийт эмчлүүлэгийн 33.3% нь тамхи татдаг болон татаж байсан анамнезтай, тамхины индекс тамхичин 3 хүнд 25.5±14.7 хайрцаг/жил, тамхинаас гарсан хүмүүст 9.1±8.3 хайрцаг/жил байв. Астмын тухай мэдлэгийг шалгах үнэлгээр (А) 33.3% (5) нь 8-аас дээш оноо авсан банийт хүмүүсийн дундаж оноо 7±3 байв. Сэдрээх хүчин зүйлсийн талаарх мэдлэгийг шалгахад (С) 73.3% (10) нь 9-өөс дээш оноо авсан ба дундаж оноо 10.4±1.8 байлаа. Оношилгооны талаарх мэдлэгийг дүгнэхэд (О) 73.3% (10) нь 12-оос дээш оноо авсан ба дундаж оноо 11.8±2.1 байв. Эмчилгээний талаарх мэдлэгийг үнэлэхэд (Э) 5 буюу 60%-аас дээш оноо авсан хүн байсангүй. Үнэлгээний дундаж 3.2±1.5 байсан. Судалгаанд хамрагдсан хүмүүсийн астмын эмчилгээний талаарх мэдлэг хангалтгүй байлаа, тухайлбал, астмын хяналтандпикфлоуметр багаж ашигладаг болон эм хэрэглэхдээтусгаарлагч (Spacer) ашигладаг талаар мэдлэггүй байлаа. Эдгээр 4 бүлэг асуултын үнэлгээг хүйсээр ялган авч үзэхэд ялгаа ажиглагдсангүй (А: эр 5.75±2.5, эм 7.5±2.9, С: эр 10±2.9, эм 10.5±1.4, О: эр 11.3±2.5, эм 12±2.0, Э: эр 2±2, эм 4±1.1). Мөн тунлагдсан ингалятор эм (pMDI pressure metered dose inhalerI) сорох техникийг PIF (peak inspiratory flow) багажаар үнэлэхэд (120 л/ мин) бүгд (100%) буруу сорж байв.

Өмнөх онд астма сэдэрсэн үед Дексаметазон, Аминофиллин хэрэглээгүй 2 эмэгтэй (13.3%), 36 хүртэл ширхэг/жил хэрэглэсэн 7 (46.7%), (эр 3, эм4),36-аас олон ширхэг/жил тариулсан 6 (40%) (эр 1, эм 5) байлаа. FEV1% дээрх эмүүдийг хэрэглээгүй бүлэгт 59±12.2%, 36 хүртэл тоогоор хэрэглэсэн бүлэгт 56±30%, 36-аас дээш/ширхэг хэрэглэсэн бүлэгт 56±17% байсан. FEV1 дундаж хэмжээ буурах тусам дексаметазон, аминофиллины хэрэглээихсэх хандлагатай байсан боловч хүндийн зэргээс үл хамааран тарианы хэрэглээ их байна.

Хүснэгт 1 Дексаметазон, аминофиллины хэрэглээ ба FEV_1 %

Хүйс	Дексаметазон, Аминофиллин	N	FEV_1 %	95% ИХ	
				Доод	Дээд
Эр	36 хүртэл	3	38±11	11.11	64.56
	36 дээш	1	25.00	.	.
	Нийт	4	35±11	17.32	51.93
Эм	Хэрэглээгүй	2	59±12	-51.26	168.56
	36 хүртэл	4	71±33	17.71	124.34
	36 дээш	5	63±9	51.49	74.51
	Нийт	11	65±20	51.51	78.74

FEV_1 - Forced expiratory volume 1 sec

Эмнэлэгт хэвтэлт жилд дунджаар 2.1±1.8 удаа байв.Нийт эмчлүүлэгчийн 40%(6) нь Вентолиныг жилд 3-аас олон канистр хэрэглэдэг ба тэдгээрийн 50% нь 12-оос олон канистр хэрэглэсэн байв. Жилд хэрэглэсэн хяналтын эмчилгээ 1.7±2.1 ширхэг, нийт эмчлүүлэгчийн 46.7%(7) огт хэрэглэдэггүй харин Фостер жилд 6 ширхэг хэрэглэсэн нь 13.3% (2) байлаа. Амьдралын чанарыг AQLQS-ийг Гронбах α-аар үнэлэхэд шинж тэмдэг (5) 90%, сэтгэл санаа (5) 88%,нийгмийн идэвх (7)92%, санаа зовинох байдал (3)89%, нийт онооны дундаж 92% байсан. AQLQS-ийн дундаж шинж тэмдэг3.7±1.1, сэтгэл санаа3.2±1.3, нийгмийн идэвх 3.0±1.5, санаа зовинох байдал 3.0±1.5оноотой байлаа.

AQLQS -ийн үзүүлэлтүүдийн хамаарлыг Хүснэгт2-д харуулав.

Хүснэгт 2. Дөрвөн хүчин зүйл болон нийт онооны хамаарал.

	Амьсгаадалт	Идэвх хязгаарлалт	Нийгмийн идэвх	Санаа зовинох	Нийт оноо
Амьсгаадалт	1.000	0.675**	0.577*	0.495	0.749**
Идэвх хязгаарлалт		1.000	0.790**	0.858**	0.915**
Нийгмийн идэвх			1.000	0.799**	0.931**
Санаа зовинох				1.000	0.875**
Нийт оноо					1.000

**p<0.01, * p<0.05

Хэлцэмж: Астмын хяналтын эмчилгээний үндсэн эм нь глюкокортикостероид (ГКС)-ыг ингаляциар хэрэглэх ба энэ нь сэдрэлийн давтамжийг цөөрүүлж, хүндрэлийг багасгаж, сэдрэх эрсдлийг бууруулдаг[4]. Сургалтанд хамрагдсан хүмүүсийн дунд системийн ГКС-ын хэрэглээ өндөр, хяналтын эмчилгээний хэрэглээ бага байгаа нь цаашид өвчин хүндрэх эрсдлийг нэмэгдүүлэх боломжтой гэж үзэж байна. Мөн эмэгтэйчүүдийн дотор ГКС их байгаатай холбоотой жингийн илүүдэл, таргалалт илүү байгаа тул бодисын солилцооны алдагдалыг илрүүлэх, эрүүлжүүлэх шаардлагатай байна. Бид астматай эмчлүүлэгчдийн астмын талаарх мэдлэгийг PAKQ асуумжаар үнэлснээр хяналтын эмчилгээ хангалтгүй хийгддэг, астмаа хэрхэн хянах талаар хангалттай сайн мэдлэггүй байгаа зэргийг тогтоосон тул цаашид эрүүл мэндийн боловсролыг ганцаарчилсан болон жижиг бүлгээр олгох зайлшгүй шаардлагатай байгаа юм. Амьсгал авалтын хурдыг хэмждэг багаж ашиглан, астма, уушгины архаг бөглөрөлт өвчинтэй хүмүүсийн эмийн хэрэглээг үнэлснээр тунлагдсан, даралтат, ингаляцийн аэрозоль эмийг бага хүчээр, жигд урсгалаар сорохыг хүн бүрт зөв заан өгч, зөвлөгөө өгөх боломжтой түүнчлэн бусад хэлбэрийн сорох эмийн хэрэглээний техникийг сургах боломжтой[5]. Тунлагдсан цацлага эмийг зөв сорсноор амьсгалынзамд эмийн бодис хангалттай тунгаар ордог[6]. Эрүүл мэндийн хөгжлийн төвийн мэдээнээс харахад 2018 онд улсын хэмжээнд халдварт бус өвчний улмаас эмнэлэгт хэвтэн эмчлүүлэгчийн 2.3% нь астматай байсан ба тэдгээр нь нийт ор хоногийн 2.7% эзэлж байгаа нь өндөр биш боловч бидний судалгаагаар амбулаториор сар бүр 3-5 удаа тариа хийлгэдэг, хяналтын эмчилгээ хангалтгүй хийгддэг, түргэн үйлдэлтэй эмийн болон системийн кортикостероидын хэрэглээ өндөр байгаа нь ажиглагдлаа. Судалгаанд хамрагдагсдын 40% нь жилд Вентолины ≥3 канистр хэрэглэж, эдгээр хүмүүсийн 50% нь 12 түүнээс олонканистр хэрэглэж байсан нь эрчимт эмчилгээнд хэвтэх[7] эрсдлийг нэмэгдүүлэж байна.Мөн эмчилгээнд дангаар SABA хэрэглэх нь β-рецепторын мэдрэг чанарыг бууруулж, хэт мэдрэгшил ихэсч, гуурсан хоолойн тэлэх эмэнд үзүүлэх хариу урвал буурдаг8 болохыг тогтоосон байна. Астматай хүний амьдралын чанарыг Сидней болон астмын хяналтын сорилтой холбон судлахад астмын хяналтын сорил 1 оноогоор нэмэгдэхэд амьдралын чанар 0.129 оноогоор нэмэгдэж байсан байна[9]. Бид цаашид эдгээр хүмүүст хяналтыг үргэлжлүүлэн хийж дээрх 2 асуумжийг харьцуулан судална. АНУ-ын CAPTION судалгааны нэг хэсэг болох Астмын менежментийн эмч, эм зүйчийн хамтарсан судалгааны хүрээнд эрүүл мэндийн анхан шатны тусламж үзүүлэх 10 эмнэлэгт 10 судлаач сувилагчийг сургаж, сургалтын өмнөх ГКС-ийн хэрэглээ, эмнэлэгт хэвтэлтийг үнэлсэн байна.Дараа нь 126 астматай эдгээр хүмүүсийг 9 сарын турш утас болон ганцаарчилсан сургалтанд хамруулж, эмийн хэрэглээ, өөрийгөө хянах байдал, астмын хяналтын сорил, амьдралын чанар зэргийг үнэлж, яаралтай тусламжийн тасагт хандсан болон эмнэлэгт хэвтсэн давтамжийг бүртгэсэн байна.

Харин эм зүйчид астмын хяналт, эмийн хэрэглээ, эмчилгээний шат ахиулах, бууруулах, зогсоох талаар сургалт хийсэн байна. Энэ судалгааны үр дүнд астматай хүмүүсийн эмнэлэгт хэвтэлт болон яаралтай тусламжийн тасагт хандалтын тоо буурсан төдийгүй эдгээр хүмүүсийн астмын хяналтын сорилын оноо өсөж, амьдралын чанар сайжирч байсанг тогтоосон байна.[10] Тиймээс бидний судалгаагаар астмын эмийн зохистой хэрэглээний талаар анхаарах, эрүүл мэндийн боловсрол олгох сургалтыг эмнэлгүүдэд зохион байгуулах шаардлагатай байгаа нь харагдлаа. Мөн бид цаашид тохиодлын тоог нэмж судална.

Дүгнэлт: Астмын тухай, ялангуяа эмчилгээний талаарх өвчтөнүүдийн мэдлэг хангалтгүйгээс эмчилгээний үр дүн муу байна. Хяналтын эмчилгээ хангалтгүйн зэрэгцээ дексаметазон, аминофиллины тарилгын хэрэглээ өндөр байна. Түүнчлэн жилд 3-аас олон ширхэг Вентолин хэрэглэдэг хүмүүсийн 50% нь жилд 12 ширхэг хэрэглэж байна. Амьдралын чанарыг үнэлэхэд нийгмийн идэвх болон өвчиндөө санаа зовох байдал давамгай буурсан байна.

ӨГҮҮЛЭЛ

Ном зүй:

1. *Viinanen A, Munhbayarlah S, Zevgee T, et al. Prevalence of asthma, allergic rhinoconjunctivitis and allergic sensitization in Mongolia. Allergy. 2005;60(11):1370-1377.*
2. *Sonomjamts M, Dashdemberel S, Logii N, et al. Prevalence of asthma and allergic rhinitis among adult population in Ulaanbaatar, Mongolia. Asia Pac Allergy. 2014;4(1):25-31.*
3. *Sabate.E. Adherence to long term therapies.pdf. 2003.*
4. *Редел Х. Астмын оношилгоо, эмчилгээ, урьдчилан сэргийлэлтийн товч удирдамж. 2019.*
5. *Sanders MJ. Guiding Inspiratory Flow: Development of the In-Check DIAL G16, a Tool for Improving Inhaler Technique. Pulmonary medicine. 2017;2017:1495867.*
6. *Laube BL, Janssens HM, de Jongh FHC, et al. What the pulmonary specialist should know about the new inhalation therapies. European Respiratory Journal. 2011;37(6):1308-1417.*
7. *Stanford RH, Shah MB, D'Souza AO, Dhamane AD, Schatz M. Short-acting beta-agonist use and its ability to predict future asthma-related outcomes. Annals of allergy, asthma & immunology : official publication of the American College of Allergy, Asthma, & Immunology. 2012;109(6):403-407.*
8. *Aldridge RE, Hancox RJ, Robin Taylor D, et al. Effects of terbutaline and budesonide on sputum cells and bronchial hyperresponsiveness in asthma. American journal of respiratory and critical care medicine. 2000;161(5):1459-1464.*
9. *Alpaydin AO, Bora M, Yorgancioglu A, Coskun AS, Celik P. Asthma control test and asthma quality of life questionnaire association in adults. Iranian journal of allergy, asthma, and immunology. 2012;11(4):301-307.*
10. *Gums TH, Carter BL, Milavetz G, et al. Physician-pharmacist collaborative management of asthma in primary care. Pharmacotherapy. 2014;34(10):1033-1042.*

Asthma patient's education results

Densenbal D[1],Udval D[1], Ichinnorov D[1]

[1]Mongolian National University of Medical Science, School of Medicine

Introduction: Asthma can be effectively treated, and most patients can achieve good control of their asthma. The results of treatment are influenced by many factors: the beliefs between the doctor and the patient, the adherence to the prescriptions, the expectations of the patient, duration of the treatment.

Purpose: Identify some factors that have contributed asthma treatment.

Materials and methods: Among asthmatics, 15 completed the Asthma quality of life questionnaire S (AQLQS) which is a 20-item self-administered questionnaire with Likert scale responses was developed to measure quality of life in adults with asthma. A total scale score together with subscale score for symptoms, mood disturbance, social activity, concern for health were calculated by addition of item scores and also completed patient's asthma knowledge questionnaire (PAKQ). The pulmonary function was determined by the Chest 105 spirometry from Japan under the ATS-ERS guidelines. Peak inspiratory flow measured by the In-Check dial G 16 (30-60 L/min) the pMDI (Foster) application was used for the average dose, and the total dose for the whole year was 6 units.

Results: Of the 15 asthma patients who received outpatient and inpatient departments of State Third Hospital were included in the survey. 26.7%(4) of them were men. Middle age was 55±12 (male 54±13, female 55±12). Asthma control test scores were 11±4 (13±5, 11±4). Asthma severity was defined by the spirometry. FEV1 in 53.3% (8) was >60% or moderate and in 46.7% (7) of cases was <60% or severe (in 50% of males and in 27.6% (3) of females). The knowledge about asthma in 53.3%, about asthma triggers –in 80%, about diagnosis – in 60% of patients was well. But knowledge about the treatment was not enough. During the asthma attacks Dexamethasone and Aminophylline were injected more than 36 pcs / year (male 1 and female 5) in 6 cases (40%).FEV1% in patients who did not use Dexamethasone and Aminophylline was 59±12.2%, in patients used Dexamethasone and Aminophylline up to 36 pieces - 56±30%, and over 36 pieces - 56±17%. AQLQ by Cronbach's alpha was 0.91 in 15 subjects. AQLQ were evaluated by median which were scored by symptoms 18±4.8, mood disturbance 15±5.4, social activity 20±8.6, concern for health 23±8.2.

Conclusion: Asthmapatient's knowledgeabout asthma treatment was inadequate. There is also a high rate of using injection of Dexamethazon and Aminophyllin. In addition, 50% of those who use more than 3 canister of Ventolin per year use up to 12 canisters. Social activity, concern for health worse had lower than symptoms and mood disturbance.

Keywords: Patient Asthma knowledge questionnaire, Asthma quality of life, PIF, Patient education