Протоны шахуурга хориглогч эмийн талаарх эмнэлгийн мэргэжилтнүүдийн мэдлэг, хандлага, дадалд эмнэлзүйн эм зүйчийн интервенцийн нөлөөг үнэлсэн дүн

А.Сосорбарам[1,2], Т.Отгонбилэг[2], Б.Цэрмаа[1], С.Пүрэвсүрэн[1], Б.Тунгалаг[1]

[1]АШУҮИС, Эм Зүйн сургууль
[2]УГТЭ, Эм зүйн алба
Цахим шуудан: ariusosoroo0742@gmail.com, Утас: +976-99202488

Түлхүүр үг:

Протоны шахуурга хориглогч эм
Эмнэлгийн мэргэжилтэн
Мэс заслын тасаг
Мэдлэг
Хандлага
Дадал

Товч утга:

Үндэслэл: Протоны шахуурга хориглогч (ПШХ) эмийн зохисгүй хэрэглээ урт хугацаанд эм-эмийн харилцан үйлчлэл, гаж нөлөө, үргүй зардлыг нэмэгдүүлдэг тул ялангуяа хавсарсан өвчний оноштой, олон эм хэрэглэдэг өндөр настны хувьд анхаарал хандуулах асуудал юм. Эмч, эм зүйч, сувилагч нарын протоны шахуурга хориглогч эмийн талаарх мэдлэг, хандлага, дадал нь эмийн зохистой хэрэглээнд нөлөөлөх чухал хүчин зүйл бөгөөд протоны шахуурга хориглогч эмийн хэрэглээ болон эмнэлгийн мэргэжилтнүүдийн эмийн талаарх мэдлэг, хандлага, дадлыг судлах нь эмийн зохистой хэрэглээг сайжруулах ач холбогдолтой тул уг судалгааг хийх үндэслэл боллоо. **Зорилго:** Протоны шахуурга хориглогч эмийн талаарх Улсын Гуравдугаар Төв Эмнэлэг (УГТЭ)-ийн мэс заслын тасгийн эмнэлгийн мэргэжилтнүүдийн мэдлэг, хандлага, дадалд эмнэлзүйн эм зүйчийн интервенцийн нөлөөлөх байдлыг судлах. **Арга, аргачлал:** Протоны шахуургыг хориглогч эмийн талаарх УГТЭ-ийн мэс заслын тасгийн эмнэлгийн мэргэжилтнүүдийн мэдлэг, хандлага, дадлыг тодорхойлох судалгааг нэг агшны загвараар, протоны шахуургыг хориглогч эмийн талаарх мэдлэг, хандлага, дадалд эмнэлзүйн эм зүйчийн интервенцийн үзүүлэх нөлөөг үнэлэхдээ проспектив препост интервенц судалгааны аргыг ашиглав. Судалгааны өгөгдөлд SPSS-26.0 статистикийн программыг ашиглан тойм статистик боловсруулалт хийв. **Үр дүн:** Нийт 96 мэргэжилтнүүдээс эмч 33 (34.37%), сувилагч 60 (62.50%) болон эм зүйч 3 (3.13%) асуумж авсан бөгөөд судалгаанд оролцогчдын 28 (29.17%) нь эрэгтэй, 68 (70.83%) нь эмэгтэй байв. Насны бүлгийн хувьд 18-30 (35.42%) болон 31-40 (32.29%) насны бүлэг их байв. Протоны шахуурга хориглогч эмийн талаарх эмнэлгийн мэргэжилтнүүдийн мэдлэгийн дундаж оноо интервенцийн өмнө 12.13±2.74, интервенцийн дараа 15.42±2.29 болж нэмэгдсэн байв. Мэс заслын тасгийн эмнэлгийн мэргэжилтнүүдийн мэдлэгийн дундаж оноотой хүйс ($r=-0.35$, $p<0.001$), мэргэжил ($r=0.48$. $p<0.001$), боловсролын зэрэг ($r=0.21$, $p=0.041$), ажилласан жил ($r=0.22$, $p<0.001$) нь ач холбогдол бүхий хамааралтай байна. Эмч нарын бүлэг сувилагч нарын бүлэгтэй харьцуулахад ялгаатай байсан ($p<0.05$) харин эм зүйч нарын бүлэгтэй статистикийн хувьд ялгаагүй байна. **Дүгнэлт:** Протоны шахуурга хориглогч эмийн талаарх мэс заслын тасгийн эмнэлгийн мэргэжилтнүүдийн мэдлэгийн дундаж оноо 12.13±2.74, зохистой хэрэглээний дадлын дундаж оноо 15.73±2.1, хандлагын дундаж оноо 25.44±2.26 байна. Эмнэлзүйн эм зүйчийн интервенцийн нөлөөгөөр протоны шахуурга хориглогч эмийн талаарх мэс заслын тасгийн эмнэлгийн мэргэжилтнүүдийн мэдлэг, хандлага сайжирсан боловч дадалд нөлөөлөөгүй байна. Иймээс протоны шахуурга хориглогч эмийн зохистой хэрэглээг сайжруулахын тулд эмнэлгийн мэргэжилтнүүдэд тасралтгүй сургалт явуулах хэрэгтэй.

Үндэслэл: Эмийн зохистой хэрэглээ нь эмнэлгийн хязгаарлагдмал нөөцийг оновчтой ашиглах, эмийн эмчилгээг үр дүнтэй явуулах, эмийн гаж нөлөөг бууруулахад чухал ач холбогдолтой. Практикт антибиотик, протоны шахуурга хориглогч, глюкокортикоидын зохисгүй хэрэглээ түгээмэл бөгөөд эдгээрийг хэтрүүлэн хэрэглэх нь элбэг байдаг.[8]

Протоны шахуурга хориглогч эмийн зохисгүй

хэрэглээнд эмч, эмнэлгийн мэргэжилтнүүд нөлөөлдөг ба эмнэлгийн мэргэжилтнүүд эмийн фармакологийн мэдлэгийг бүрэн ойлгоогүй бол тухайн эмийн зохисгүй хэрэглээ ихсэх магадлалтайг цөөнгүй судалгаанд дурджээ.[7] АНУ-д протоны шахуурга хориглогч эмийг эмчлүүлэгчдийн 78-82%, Өмнөд Солонгост 50%-д нь заалтгүй хэрэглэсэн байгааг судлаачид тодорхойлжээ.[2,3]

Хятадын эм зүйн нийгэмлэгийн эмийн хэрэглээний хяналтын тайланд дурдсанаар хоол боловсруулах эрхтэн тогтолцооны эмгэгт хамгийн их хэрэглэгддэг 5 эмийн 4 дүгээрт протоны шахуургыг хориглогч эм орсон бөгөөд протоны шахуургыг хориглогч эм эмнэлэгт хамгийн их хэрэглэгддэг 3 эмийн нэг, мэс заслын тасагт өндөр давтамжтай хэрэглэгддэг 10 эмийн нэг юм.[1] Түүнчлэн протоны шахуурга хориглогч эмийн зохисгүй хэрэглээ түгээмэл бөгөөд 2018 оны 06-11 дүгээр сард протоны шахуурга хориглогч эмийн зохисгүй хэрэглээний түвшин хамгийн өндөр буюу 64.11% байв.[4] Ийнхүү протоны шахуурга хориглогч эмийн зохисгүй хэрэглээ их байгаа тул Хятадад уг эмийн хэрэглээг хянах, эмчилгээний зардлыг бууруулах зорилгоор хэд хэдэн арга хэмжээ авч эхэлсэн байна.

Протоны шахуурга хориглогч эмийн талаарх эмч, эм зүйч, сувилагчдын мэдлэг, хандлага, дадал нь тухайн эмийн зохистой хэрэглээнд нөлөөлөх чухал хүчин зүйлийн нэг юм. Протоны шахуурга хориглогч эмийн хэрэглээ болон эмнэлгийн мэргэжилтнүүдийн эмийн талаарх мэдлэг, хандлага, дадлыг судалж, эмийн зохистой хэрэглээг сайжруулах шаардлагатай байгаа нь уг судалгааг хийх үндэслэл боллоо.

Зорилго: Протоны шахуурга хориглогч эмийн талаарх УГТЭ-ийн мэс заслын тасгийн эмнэлгийн мэргэжилтнүүдийн мэдлэг, хандлага, дадалд эмнэлзүйн эм зүйчийн интервенцийн нөлөөлөх байдлыг судлах

Зорилт:

1. Протоны шахуурга хориглогч эмийн талаарх УГТЭ-ийн мэс заслын тасгийн эмнэлгийн мэргэжилтнүүдийн мэдлэг, хандлага, дадлыг үнэлэх
2. Протоны шахуурга хориглогч эмийн талаарх УГТЭ-ийн мэс заслын тасгийн эмнэлгийн мэргэжилтнүүдийн мэдлэг, хандлага, дадалд эмнэлзүйн эм зүйчийн интервенцийн нөлөөлөх байдлыг тодорхойлох

Арга, аргачлал: Протоны шахуургыг хориглогч эмийн талаарх УГТЭ-ийн мэс заслын тасгийн эмнэлгийн мэргэжилтнүүдийн мэдлэг, хандлага, дадлыг тодорхойлох судалгааг нэг агшны загвараар асуумжийн аргаар судлав. Протоны шахуургыг хориглогч эмийн талаарх мэдлэг, хандлага, дадалд эмнэлзүйн эм зүйчийн интервенцийн үзүүлэх нөлөөг проспектив пре-пост интервенц судалгааны аргыг ашиглаж үнэлэв.

Судалгааны хэрэглэгдэхүүн: Олон улсад энэ чиглэлээр хийгдсэн судалгааны үр дүнд үндэслэн боловсруулсан судалгаанд оролцогчийн тухай ерөнхий мэдээлэл, эмийн хэрэглээний тухай мэдлэг, хандлага, дадлын тухай нийт 4 бүлгийн 36 асуултаас бүрдсэн асуумжаар судалгааг авав.

Судалгааны түүвэр: Судалгааны түүврийг нэг агшны загвараар эх олонлогийн хэмжээ мэдэгдэж байгаа нөхцөлд тархалт тодорхойлох судалгаанд ашигладаг томьёогоор бодолт хийн эх олонлогийн хэмжээг УГТЭ-ийн Мэс заслын тасагт ажиллаж буй эмнэлгийн мэргэжилтнүүд (N=127)-ийн тоог суурь үзүүлэлт болгон авч 95 хувийн магадлал, алдааны хязгаар 5 хувиар тооцон нийт 96 эмнэлгийн мэргэжилтнийг судалгаанд хамруулсан.

Үр дүнгийн статистик боловсруулалт: Асуумжийн мэдлэгийг үнэлэх асуултын зөв хариулт бүрийг 1 оноо, буруу хариултыг 0 оноо гэж үнэлэх ба нийт 0-18 оноо хооронд хэлбэлзэнэ. Хандлагын асуулт бүрийн 5 түвшний хариултад 1-5 онооноос харгалзах оноог өгсөн ба хандлагын нийт оноо 7-35 оноо хооронд хэлбэлзэнэ. Дадлын асуулт бүрд харгалзах 5 түвшний хариултад харгалзах 1-5 онооноос харгалзах оноог өгсөн ба дадлын нийт оноо 5- 25 оноо хооронд хэлбэлзэнэ. Судалгааны мэдээллийг Microsoft Excel программ, SPSS статистикын программыг ашиглав. Судалгааны өгөгдөлд SPSS–26.0 статистикийн программыг ашиглан тойм статистик боловсруулалт хийж тоон хувьсагчдад дундаж, стандарт хазайлтыг, чанарын хувьсагчдад давтамж, эзлэх хувийг тооцов. Хувьсагчийн хамаарал болон ялгаатай байдлыг тооцож, хэрэв p утга 0.05-аас бага байх тохиолдолд хамаарлыг статистик үнэн магадлалтай гэж үзэв.

Судалгааны ажлын ёс зүй: АШУҮИС-ийн Судалгааны ёс зүйн хяналтын хорооны хурлаар судалгааны ажлын ёс зүйн зөвшөөрөл олгосон (Хурлын тэмдэглэл №2023/З-01). Судалгаанд оролцогчид таниулсан зөвшөөрлийн хуудсыг танилцуулж, судалгаанд оролцохыг зөвшөөрсөн оролцогчдоор асуумжийг бөглүүлсэн.

Үр дүн: Нийт 96 мэргэжилтнүүдээс эмч 33 (34.37%), сувилагч 60 (62.50%) болон эм зүйч 3 (3.13%) асуумж авсан бөгөөд судалгаанд оролцогчдын 28 (29.17%) нь эрэгтэй, 68 (70.83%) нь эмэгтэй байв. Насны бүлгийн хувьд 18-30 (35.42%) болон 31-40 (32.29%) насны бүлэг их байв. (Хүснэгт 1)

Хүснэгт 1. Мэс заслын тасгийн эмнэлгийн мэргэжилтнүүдийн ерөнхий үзүүлэлтүүд

Хүйс	Эмч (n=33)	Сувилагч(n=60)	Эм Зүйч(n=3)	Нийт (n=96)
Хүйс				
Эрэгтэй	24 (72.73%)	3 (5.0%)	1 (33.33%)	28 (29.17%)
Эмэгтэй	9 (27.27%)	57 (95.0%)	2 (66.67%)	68 (70.83%)
Нас (жилээр)				
18-30	11 (33.33%)	20 (33.33%)	3 (100%)	34 (35.42%)
31-40	16 (48.5%)	15 (25.0%)	0 (0.00%)	31 (32.29%)
41-50	3 (9.09%)	19 (31.67%)	0 (0.00%)	22 (22.92%)
51-60	3 (9.09%)	6 (10%)	0 (0.00%)	9 (9.37%)
Боловсролын зэрэг				
Диплом	0 (0.00%)	21(35.0%)	0 (0.00%)	21 (21.87%)
Бакалавр	21 (63.64%)	39 (65.0%)	3 (100%)	63 (65.63%)
Магистр	12 (36.36%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	12 (12.5%)
Доктор	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.0%)
Мэргэшлийн зэрэг				
Ахлах	7 (21.21%)	10 (16.67%)	0 (0.00%)	17 (19.71%)
Тэргүүлэх	3 (9.09%)	10 (16.67%)	0 (0.00%)	13 (13.54%)
Зөвлөх	1 (6.06%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	1 (1.04%)
Байхгүй	22 (66.67%)	40 (66.67%)	3 (100%)	65 (67.67%)
Ажилласан жил				
3 хүртэл жил	7 (21.21%)	15 (25.0%)	2 (66.67%)	24 (25.0%)
4-6 жил	10 (30.30%)	8 (13.33%)	1 (33.33%)	19 (19.79%)
7-10 жил	7 (21.21%)	10 (16.67%)	0 (0.00%)	17 (17.71%)
11-14жил	3 (9.09%)	9 (15.0%)	0 (0.00%)	12 (12.50%)
15-аас дээш жил	6 (18.18%)	18 (30.0%)	0 (0.00%)	24 (25.0%)

Протоны шахуурга хориглоч эмийн талаарх эмнэлгийн мэргэжилтнүүдийн мэдлэгийн дундаж оноо интервенцийн өмнө 12.13±2.74, интервенцийн дараа 15.42±2.29 болж нэмэгдсэн бол дадлын дундаж оноо интервенцийн өмнө 15.73±2.17, интервенцийн дараа 15.20±2.34 болж буурсан, хандлагын үнэлгээ интервенцийн өмнө 25.01±2.64, интервенцийн дараа 25.44±2.26 болж нэмэгдсэн байна. Бид протоны шахуурга хориглогч эмийн талаарх эмнэлгийн мэргэжилтнүүдийн интервенцийн өмнөх болон дараах мэдлэг, дадал хандлагын дундаж оноог тодорхойлов. (Хүснэгт 2)

Хүснэгт 2. Протоны шахуурга хориглогч эмийн талаарх эмнэлгийн мэргэжилтнүүдийн мэдлэг, дадал, хандлагын дундаж оноо

Дундаж оноо	Интервенцийн өмнө/дараа	Эмч	Сувилагч	Эм зүйч	Нийт
Мэдлэг	Өмнө	13.91±2.43*	11.05±2.34*	14.00±3.00*	12.13±2.74
	Дараа	16.33±1.13*	14.73±2.49	19.00±0.00*	15.42±2.29
Дадал	Өмнө	15.71±2.19*	15.52±2.16	20.00±0.00*	15.73±2.17
	Дараа	15.42±2.13*	14.88±2.42	19.00±0.00*	15.20±2.34
Хандлага	Өмнө	28.75±2.56	22.60±2.38	31.66±3.00	25.01±2.64
	Дараа	28.64±2.24	23.35±2.44	32.00±0.00	25.44±2.26

Мэс заслын тасгийн эмнэлгийн мэргэжилтнүүдийн мэдлэгийн оноотой хүйс (r=-0.35, p<0.001), мэргэжил (r=0.48. p<0.001), боловсролын зэрэг (r=0.21, p=0.041), ажилласан жил (r=0.22, p<0.001) нь статистикийн ач холбогдол бүхий хамааралтай байгаа нь тодорхойлогдлоо. (Хүснэгт 3)

Хүснэгт 3. Эмнэлгийн мэргэжилтний мэдлэг, дадал, хандлагын оноонд нөлөөлж буй хүчин зүйлсийн хамаарлыг судалсан дүн

Үзүүлэлтүүд	Мэдлэг		Хандлага		Дадал	
	r	p	r	p	r	p
Хүйс	-0.35	0.001	-0.017	0.872	-0.098	0.342
Мэргэжил	-0.48	0.001	-0.112	0.276	0.080	0.439
Нас	0.34	0.033	-0.113	0.271	-0.150	0.144
Ажилласан жил	0.22	0.001	-0.089	0.391	-0.154	0.133
Боловсролын зэрэг	0.21	0.041	-0.065	0.526	-0.002	0.985
Мэргэшлийн зэрэг	0.15	0.001	-0.099	0.336	-0.248	0.015*

Мэс заслын тасгийн эмнэлгийн мэргэжилтнүүдийн дадал, хандлага нь хүйс, мэргэжил, боловсролын зэрэг, ажилласан жил зэрэг үзүүлэлтүүдтэй ач холбогдол бүхий хамааралгүй байна.

Хэлцэмж: Протоны шахуурга хориглогч эмийн талаарх эмнэлгийн мэргэжилтнүүдийн мэдлэгийн дундаж оноо интенвенцийн өмнө 12.1±2.74, интервенцийн дараа 15.42±2.29 байсан нь S.Mohammed (2021) нарын протоны шахуурга хориглогч эмийн талаарх эмнэлгийн мэргэжилтнүүдийн мэдлэгийн дундаж оноо 13.03±2.10 байгаа үр дүнтэй дүйж байна.[8] Эмчийн бүлэгтэй сувилагчийн бүлгийг харьцуулахад ялгаатай гарсан бөгөөд эмчийн бүлгийг эм зүйчийн бүлэгтэй харьцуулахад статистикийн хувьд ялгаагүй гарсан ба мэдлэгийн оноо нь хүйс, мэргэжил, боловсролын зэрэг, ажилласан жилтэй статистикийн хувьд ач холбогдолтой буюу хамааралтай гэж гарсан нь Hongli Luo (2019) нарын протоны шахуурга хориглогч эмийн талаарх Хятад улсын эмнэлгийн мэргэжилтнүүдийн дундах мэдлэг, хандлага, дадлын асуумжийн үр дүнтэй дүйж байна.[7]

Эмнэлгийн мэргэжилтнүүдийн хандлагын хувьд Монгол улсад протоны шахуурга хориглогч эмийн зохисгүй хэрэглээ их байна. Мэс заслын тасагт СБҮЭЭ-ээс үүдэлтэй шархлаанаас сэргийлэх зорилгоор протоны шахуурга хориглогч эмийг хэрэглэдэг, ПШХ эмийг богино хугацаанд хэрэглэхэд илэрхий гаж нөлөө илэрдэггүй, Эмнэлгийн мэргэжилтэн болон олон нийтэд протоны шахуурга хориглогч эмийн талаар сургалт явуулах хэрэгтэй гэсэн хандлагын асуулттай бүрэн санал нийлсэн бөгөөд Hongli Luo (2019) нарын протоны шахуурга хориглогч эмийн талаарх Хятад улсын эмнэлгийн мэргэжилтнүүдэд хийгдсэн судалгааны үр дүнтэй дүйж байна. Түүнчлэн Hongli Luo (2019) нарын судалгаанд хандлагын оноо эмзүйчид 23.93±3.49, эмч нар 22.14±4.10, сувилагч нар 21.91±3.69 оноо авсан нь бидний судалгааны протоны шахуурга хориглогч эмийн хандлагын асуумжид эм зүйчид эмч, сувилагч нараас өндөр оноо авсан үр дүнтэй дүйж байна.[7]

S.Mohammed (2021) нарын протоны шахуурга хориглогч эмийн талаарх эмнэлгийн мэргэжилтнүүдийн мэдлэгийн дундаж оноо 13.03±2.10, байгаа нь бидний судалгааны интервецийн өмнө Мөн эмнэлгийн мэргэжилтнүүд нь протоны шахуурга хориглогч эмийн талаарх эерэг хандлагатай байгаа хэдий ч мэдлэгийн түвшин дундаж байгаа учир мэдлэгийг дээшлүүлж, протоны шахуурга хориглогч эмийн зохистой хэрэглээг сайжруулахын тулд эмнэлгийн мэргэжилтнүүдэд эмийн талаарх сургалтыг явуулах хэрэгтэй гэж үзсэн бөгөөд S.Mohammed (2021) нарын протоны шахуурга хориглогч эмийн талаарх эмнэлгийн мэргэжилтнүүдийн мэдлэгийн дундаж оноо 13.03±2.10, хандлага, дадлыг тодорхойлсон судалгаатай үр дүнгээр ойролцоо байна.[9]

Дүгнэлт: Протоны шахуурга хориглогч эмийн талаарх мэс заслын тасгийн эмнэлгийн мэргэжилтнүүдийн мэдлэгийн дундаж оноо 12.13±2.74, зохистой хэрэглээний дадлын дундаж оноо 15.73±2.1, хандлагын дундаж оноо 25.44±2.26 байна. Эмнэлзүйн эм зүйчийн интервенцийн нөлөөгөөр протоны шахуурга хориглогч эмийн талаарх мэс заслын тасгийн эмнэлгийн мэргэжилтнүүдийн мэдлэг, хандлага сайжирсан боловч дадалд нөлөөлөөгүй байна. Иймээс протоны шахуурга хориглогч эмийн зохистой хэрэглээг сайжруулахын тулд эмнэлгийн мэргэжилтнүүдэд тасралтгүй сургалт явуулах хэрэгтэй.

Талархал: Уг судалгааны ажлыг хийж гүйцэтгэхэд бүх талын боломж нөхцөлөөр хангаж өгсөн АШУҮИС-ийн Эм зүйн сургуулийн хамт олон болон Улсын Гуравдугаар Төв эмнэлгийн захиргаа, Мэс заслын тасгууд, Эм зүйн албаны хамт олонд чин сэтгэлийн талархал илэрхийлье.

Ном зүй:

1. *Chinese Pharmaceutical Association. Annual Report on Hospital Drug Use Monitoring of the Chinese Pharmaceutical Association (Chemical Drugs and Biological Products). Nanjing: Chin J Pharm Econ. 2019*
2. *Leri F, Ayzenberg M, et al. Four-year Trends of Inappropriate Proton Pump Inhibitor Use after Hospital Discharge. South. Med. J. 2013 106, 270–273.*
3. *Shin, S. Evaluation of Costs Accrued through Inadvertent Continuation of Hospital-Initiated Proton Pump Inhibitor Therapy for Stress Ulcer Prophylaxis beyond Hospital Discharge: a Retrospective Chart Review. Ther. Clin. Risk Manag.2015 11, 649–657*
4. *Ahrens D, Behrens G, et al. Appropriateness of Proton Pump Inhibitor Recommendations at Hospital Discharge and Continuation in Primary Care. Int. J. Clin. Pract. 2012 66, 767–773*
5. *Chinese National Health Medical. Opinions on Strengthening the Administration of Pharmaceutical Affairs in Medical Institutions and Promoting Rational Use of Medicines. Beijing: Gazette of the State Council of the People's Republic of China. 2020*
6. *Hongli Luo, Qingze Fan et al.Awareness, attitude and behavior regarding proton pump inhibitor among medical staff in the South-*

west of China 2019 Nov 21.
7. *Hongli Luo, Qingze Fan. Changes in proton pump inhibitor prescribing trend over the past decade and pharmacists' effect on prescribing practice at a tertiary hospital 2018*
8. *Mohammed S, AlbashaM, et al. Use of proton pump inhibitors: An exploration of awareness, attitude and behavior of health care professionals of Riyadh, Saudi Arabia 2021 Jul;29*
9. *Ferracini F T, Almeida S M, et al. Implementation and Progress of Clinical Pharmacy in the Rational Medication Use in a Large Tertiary Hospital. Einstein (Sao Paulo) 2011, 456–460.*
10. *Luo H, Fan Q, et al. Changes in Proton Pump Inhibitor Prescribing Trend over the Past Decade and Pharmacists' Effect on Prescribing Practice at a Tertiary Hospital. BMC Health Serv. Res.2018 18, 537.*
11. *Cui L, Xi X,Yao, National Survey on Clinical Pharmacy Services of Tertiary Hospitals in China: Part 3. Status Quo of Clinical Pharmacy Service Provision. Chin. Pharm. 2018 53 (10), 837–842.*
12. *Xin C, Dong Z, et al. The Impact of Pharmaceutical Interventions on the Rational Use of Proton Pump Inhibitors in a Chinese Hospital. Patient Prefer. Adherence 2018 12, 21–26.*
13. *Zhang Y, Yang H, et al. Impact of interventions targeting the inappropriate use of proton-pump inhibitors by clinical pharmacists in a hepatobiliary surgery department.in China.2021*
14. *Alqudah MA, Al-Azzam S, et al. Overuse of proton pump inhibitors for stress ulcer prophylaxis in Jordan. 2016*
15. *Grube RR, May DB. Stress ulcer prophylaxis in hospitalized patients not in intensive care units. Am J Health Syst Pharm.*
16. *"Ходоод дээд гэдэсний шархлаа өвчний оношилгоо, эмчилгээний эмнэлзүйн заавар," 2021. А/702-р тушаал.*
17. *Hongli Luo, Qingze Fan .Awareness, attitude and behavior regarding proton pump inhibitor among medical staff in the Southwest of China 2019 Nov 21.*

A study to the evaluate impact of clinical pharmacist's intervention on the knowledge, approach, and practice of medical professionals of proton pump inhibitor medicines

Sosorbaram A[1,2], Otgonbileg T[2], Tsermaa B[1], Purevsuren S[1], Tungalag B[1]

[1]School of Pharmacy, MNUMS
[2]Department of Pharmacy, State Central Third Hospital
E-mail: ariusosoroo0742@gmail.com, Tel: +976-99202488

Background: Inappropriate use of proton pump inhibitors (PPIs) is a concern, particularly in the анrelderly with comorbidities and polymedications, as it increases drug-drug interactions, side effects, and unnecessary costs in the long-term use. The knowledge, approach, and practices of doctors, pharmacists, and nurses about proton pump inhibitors are important factors affecting the proper use of drugs, and studying the use of proton pump inhibitors and the knowledge, approach, and practice of medical professionals about drugs is important to improve the proper use of drugs is the basis for the research.

Aim: The aim and objectives were to evaluate the impact of the clinical pharmacist's intervention on the knowledge, approach, and practice of the medical professionals of the Third State Central Hospital.

Materials and Methods: A study to determine the knowledge, approach, and practices of medical professionals of the surgical department of the Third State Central Hospital regarding proton pump inhibitor drugs was conducted using a cross-sectional survey, and a prospective pre-post intervention research method was used to evaluate the effect of the clinical pharmacist's intervention on the knowledge, approach, and practices of proton pump inhibitor drugs. Survey data were analyzed using SPSS-26.0 statistical software.

Results: Out of 96 participants, 33 (34.37%) doctors, 60 (62.50%) nurses and 3 (3.13%) pharmacists, 28 (29.17%) of the respondents were male and 68 (70.83%) were female. In terms of age, 18-30 (35.42%) and 31-40 (32.29%) age groups are the majority. The average knowledge score of medical professionals was 12.13±2.74 before the intervention and increased to 15.42±2.29 after the intervention. Gender ($r=-0.35$, $p<0.001$) and specialty ($r=0.48$, $p<0.001$), educational level ($r=0.21$, $p=0.041$), years of experience ($r=0.22$, $p<0.001$) had statistically significant correlation with the knowledge score of medical professionals in the surgical department. The group of doctors was different compared to the group of nurses ($p<0.05$) but not statistically different from the group of pharmacists.

Conclusions: Medical professionals of the surgery department have 12.13±2.74 points of proton pump inhibitor drug knowledge, 15.73±2.1 points of appropriate use, and 25.44±2.26 points of attitude. The intervention of a clinical pharmacist improved the knowledge, practices and attitudes of medical professionals in the surgical department about proton pump inhibitors, but did not influence practice. Therefore, continuous training of medical professionals is needed to improve the appropriate use of proton pump inhibitors.

Keywords: Proton pump inhibitor drugs, Medical professionals, Surgical units, Knowledge, Attitudes, Practices