

СУДАЛГАА

**УЛААНБААТАР ХОТЫН ЗАРИМ ФИТНЕСС КЛУБТ ХИЧЭЭЛЛЭГСДИЙН
НЭМЭЛТ БҮТЭЭГДЭХҮҮНИЙ ХЭРЭГЛЭЭ, ДАГАЛДАХ
ШИНЖ ТЭМДГИЙГ СУДЛАХ НЬ**

Б.Пүрэвжав¹, Б.Ууганзаяа², А.Цолмонтуяа³

¹БЗД 22-р хороо “Энх-тунх” ӨЭМТ

²БГД 5-р хороо “Дэшиг дун” ӨЭМТ

³АШУУИС, АУС, Өрхийн анагаах ухааны тэнхим
uuganzaya111222@gmail.com

Түлхүүр үг: фитнес, нэмэлт бүтээгдэхүүн, даавар

Үндэслэл: Сүүлийн жилүүдэд залуус фитнесийн спортыг сонирхон хичээллэх нь нэмэгдсэнтэй холбоотой уургийн бэлдмэл, даавар, даавар дэмжигч зэрэг фитнесийн нэмэлт бүтээгдэхүүний хэрэглээ ихсэж байна. Фитнесийн нэмэлт бүтээгдэхүүнүүд нь биеэр тууралт батга гарах, үс шингэрэх, гинекомасти, бэлгийн үйл ажиллагаа өөрчлөгдөх, төмсөг хатингарших, зан ааш түрэмгий болж, сэтгэл санаа тогтворгүй болох зэрэг сөрөг нөлөө үзүүлдэг хэдий ч монгол орны хувьд фитнесийн спортоор хичээллэгсдийн дунд нэмэлт бүтээгдэхүүний хэрэглээний тархалт болон түүнтэй холбоотой илрэх зарим шинж тэмдгүүдийн талаарх судалгаа мэдээлэл хангалтгүй байгаа нь бидэнд энэхүү сэдвээр судалгаа хийх үндэслэл болсон юм.

Зорилго: Улаанбаатар хотын зарим фитнес төвд хичээллэгсдийн дундах нэмэлт бүтээгдэхүүний хэрэглээний тархалт, дагалдах шинж тэмдгийг судлах

Материал, арга зүй: Бид аналитик судалгааны агшингийн загварыг ашиглан Улаанбаатар хотын Баянгол, Баянзүрх, Сүхбаатар, Хан-Уул дүүргийн Californi, Hawaii, Golden gym, Улаанбаатар, Powertec, Agora зэрэг 6 фитнес төвд хичээллэдэг насанд хүрсэн, 150 эрэгтэйг санамсаргүй түүврийн аргаар сонгож судалгаандаа хамруулсан. Оролцогчдоос мэдээллийг цуглуулахдаа 3 бүлэг 15 асуулт бүхий асуумжийн хуудас бөглүүлж, үр дүнгийн статистик боловсруулалтыг SPSS 20 програмыг ашиглан хийсэн.

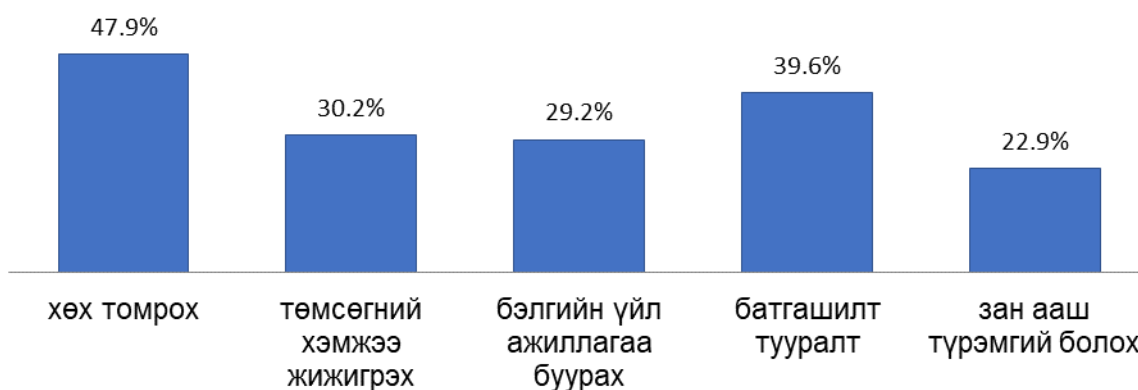
Үр дүн: Судалгаанд оролцогчдын 64% (N=96) нь ямар нэг фитнесийн нэмэлт бүтээгдэхүүн (ФНБ) хэрэглэдэг, 36% (N=54) нь огт хэрэглэдэггүй хүмүүс байсан.

Хүснэгт 1. Фитнессийн нэмэлт бүтээгдэхүүн хэрэглэдэг бүлгийн ялгаа

		ФНБ хэрэглэдэггүй (N=54) Mean±SD 95% CI(Low, High)	ФНБ хэрэглэдэг (N=96) Mean±SD 95% CI(Low, High)	P утга
1	Нас (жил)	29.6±5.7 (28-31.3)	27.3±5.7 (26.2-28.6)	0.02
2	Боловсрол	Дээд 55.6% Бүрэн дунд 29.6% Тусгай дунд 14.8%	Дээд 61.5% Бүрэн дунд 29.2% Тусгай дунд 9.4%	0.57
3	Фитнессээр хичээллэж буй хугацаа (сар)	49.7±57.9 (35.3- 66.5)	50.6±50.9 (39.6-60.6)	0.95
4	Фитнессээр хичээллэх давтамж (7 хоногт)	2.9±1.1 (2.63-3.25)	3.7±1.3 (3.46-3.98)	0.0001
5	Фитнессээр хичээллэж буй зорилго	Сонирхогч 77.8% Мэргэжлийн тамирчин 18.5% Бусад 3.7%	Сонирхогч 57.3% Мэргэжлийн тамирчин 39.6% Бусад 3.1%	0.02

ФНБ-ний хэрэглээ нь насны хувьд ялгаатай буюу залуу хүмүүс ФНБ хэрэглэх хандлагатай байна ($p=0.02$). 7 хоног бүр тогтмол фитнесээр хичээллэдэг эрэгтэйчүүд ФНБ хэрэглэдэг байна ($p=0.0001$). ФНБ хэрэглэдэг

эрэгтэйчүүдийн дийлэнх нь мэргэжлийн тамирчид байна / $p<0.02$ / Харин боловсрол болон фитнесээр хичээллэж буй хугацаа нь ФНБ хэрэглэхэд нөлөөлөхгүй байна.



Зураг 1. ФНБ хэрэглэдэг хүмүүсийн дунд зонхилон илрэх шинж тэмдгүүд

ФНБ хэрэглэдэг бүлгийн дунд түүний хэрэглээтэй холбоотой дараах шинж тэмдгүүд нийтлэг илэрч байна. Үүнд: 47.9%-д хөхний хэмжээ томрох, 30.2%-д төмсөгний хэмжээ жижигрэх, 29.2%-д бэлгийн үйл ажиллагаа буурах шинжүүд илэрсэн. Бусад эрхтэн тогтолцооны талаас 80.2%-д нь биеийн жин

өөрчлөгдөх, 39.6%-д нь арьсан дээр батгашилт тууралт гарах зэрэг сөрөг нөлөө ажиглагдав. Сэтгэл санааны талаас 34.4%-д сэтгэл санаа өөдрөг болсон бол, 28.1-д сэтгэл санаа гутранги болж, 22.9%-д зан ааш түрэмгий болох шинж тэмдэг илэрсэн байв.

Хүснэгт 2. ФНБ-ний төрлийг зонхилон илэрсэн шинж тэмдгүүдтэй харьцуулсан байдал

Зонхилон илэрч буй өөрчлөлтүүд	Mean±SD	95% C.I Lowest Highest		Хөх томрох	Төмсөг жижигрэх	Бэлгийн үйл ажиллагаа буурах	Батшилт тууралт	Зан ааш түрэмгий болох	P утга
Уураг	3.5±2	2.9	4	5	7	10	11	12	0.05
Өсөлтийн даавар	4±0.9	3	4.9	5	3	2	3	0	0.23
Анаболик даавар	8.3±3.7	-1	17.7	35	40	25	25	22	0.005
Даавар хэмжигч	3.5±0.6	2.6	4.4	6	0	1	5	0	0.018
Хавсарсан бэлдмэл	6.8±3.1	5.7	20	21	5	5	14	0	0.22

Анаболик дааврыг хэрэглэсэн хүмүүсийн дунд шинж тэмдгүүд хамгийн олон давтамжтай илэрч байв / $p < 0.005$ /. ФНБ хэрэглэхэд хөх томрох шинж тэмдэг ажиглагдаж байна.

Хэлцэмж

Монгол орны хувьд сүүлийн жилүүдэд фитнессээр хичээллэгсдийн тоо нэмэгдсэн нь ФНБ-ий хэрэглээний тархалт, түүнийг дагалдан илрэх шинж тэмдэг ихсэх шалтгаан болсон байх магадлалтай юм. Манай судалгаагаар фитнессийн спортоор хичээллэгсдийн дундах уургийн нэмэлт бүтээгдэхүүний хэрэглээний тархалт нь 64% байсан бөгөөд A.Sanchez Oliver нарын 2011 онд испани улсын Севил хотод хийгдсэн судалгааны үр дүнд 28% харин Arwind Malik нарын 2010 энэтхэг улсын харъяа мужид хийгдсэн судалгааны үр дүнд 36.3% байв. Үүнээс дүгнэхэд Улаанбаатар хотын фитнессээр хичээллэгсдийн дундах уургийн бүтээгдэхүүний хэрэглээ нь дээрхи 2 судалгааны үр дүнтэй дүйцэхүйц байна. Бидний судалгааны үр дүнгээс үзэхэд анаболик дааврын хэрэглээний тархалт нь нийт оролцогчдын 3%-д илэрсэн Fisher нарын 2009 онд Америкийн нэгдсэн улсад хийгдсэн судалгааны үр дүнд энэхүү тархалт нь 10%, Leifman нарын 2011 онд Швед улсад хийсэн судалгаагаар 3.9% Mohamez geza нарын 2013 онд Иран улсад хийгдсэн судалгаанд 24.5%

Odilon salim нарын 2013 оны судалгаанд 39.3% байна. Дээрхи судалгаануудтай харьцуулахад Улаанбаатар хотын фитнесс клубээр үйлчлүүлэгсдийн дундах анаболик дааврын хэрэглээний тархалт харьцангуй бага түвшинд байна. Дагалдан илрэх шинж тэмдгүүдийн тухайд бидний судалгаанд оролцогчдын 37.5%-д бэлгийн дур өөрчлөгдөх, 47.9%-д гинекомасти шинж илэрсэн бол O.Sullivan нарын 2000 онд Австрали улсад хийгдсэн судалгааны үр дүнд нийт оролцогчдын 60%-д бэлгийн дурын өөрчлөлт, 37%-д гинекомасти шинж илэрсэн байна. Сэтгэл санааны өөрчлөлтийн хувьд манай оролцогчдын 22.9% -д зан ааш омголон, түрэмгий болох шинж илэрсэн бол Pope Katz нарын 1994 онд Silvester нарын 1995 онд хийсэн судалгаагаар нийт оролцогчдын 60%-д энэхүү шинж илэрсэн байна.

Дүгнэлт

Фитнессээр хичээллэж байгаа хүмүүсийн дийлэнх нь фитнессийн нэмэлт бүтээгдэхүүн хэрэглэдэг ба ФНБ-ий төрлөөс хамааран шинж тэмдгүүд ялгаатай илэрч байна.

Ёс зүйн зөвшөөрөл: Энэхүү судалгааг Био-Анагаахын ёс зүйн зарчмуудыг баримтлан, хүнийг хамруулах ёс зүйн асуудал хөндөгдөөгүй. Судалгаанд оролцогчдод судалгааны зорилго, арга аргачлалыг танилцуулан, мэдээллийг зөвхөн эрдэм шинжилгээний зорилгоор

ашиглахыг тайлбарлаж, зөвшөөрсөн тухайн бичгээр зөвшөөрөл авсны үндсэн дээр судалгааг явуулсан болно. Судалгаанд оролцсон хүний хувийн нууцыг чандлан хадгалж, судалгааны үр дүнг хэвлэн нийтлэхэд хувь хүний нэрийг дурдаагүй болно.

Талархал: Судалгааг бичихэд зөвөлгөө өгсөн АШУҮИС-Өрхийн анагаах ухаан судлалын тэнхимийн багш нартаа баярлалаа.

Ном зүй

1. Douglas Kalman, Jose Antonio, Mike Greenwood ,Nutritional Supplements in Sports and Exercise (2006)
2. Douglas S. Kalman, Jose Antonio, Matthew B. Cooke, Mike Greenwood, Tim Ziegenfuss ,Nutritional Supplements in Sports and Exercise (2015)
3. Hilton C. Deeth, Nidhi Bansal ,Whey Proteins From Milk to Medicine (2018)
4. Jose Antonio,Lonnie Micheal Lowery ,Dietary Protein and Resistance Exercise (2019)
5. Mingruo,Whey Protein Production, Chemistry, Functionality, and Applications (2019)
6. Dager Aguilar Avilés ,Sports Supplements for Fitness How to Use Them
7. Creatine, Glutamine, Whey Protein, Energy Drinks and More (2020)
8. Dr.Marc, Bubbs Sports Nutrition Books For Athletes (2024)
9. Richard B.Kreider, Essentials of Exercise & Sport Nutrition: Science to Practice (2019)
- 10.Linda M. Castell, Louise Burke, Samantha J. Stear ,Nutritional Supplements in Sport, Exercise and Health (2018)
- 11.William Llewellyn ,Sport Supplement Reference Guide (2009)
- 12.Michael Matthews ,The No-BS Guide to Workout Supplements (2013)
- 13.Clayton Geoffreys ,Whey Protein: the Ultimate Guide to What It Is, Where to Find It, Core Benefits, and Why You Need It (2014)
- 14.Tom Mione The Ultimate Guide To Supplements for Bodybuilding and Weight Training (2023)
- 15.B Campbell , Guide to Sport and Exercise Nutrition (2021)
- 16.Judy A. Driskell , Sports Nutrition Fats and Proteins (2007)

ABSTRACT

A STUDY OF SUPPLEMENT USES AND ACCOMPANYING
SYMPTOMS OF SOME FITNESS CLUB MEMBERS
IN ULAANBAATAR CITY*Purevjav.B¹, Uuganzaya.B², Tsolmontuya.A³**¹ 'Энх-тунх' Primary Health Care Center, BZD 22-khoroo**² "Дэшиг Дун" Primary Health Care Center, BGD 5-khoroo**³ MNUMS, School of Medicine, Family Medicine Department**Email: batjargalpurevjav76@gmail.com*

Key words: fitness, supplements, hormones

Introduction In recent years, the use of fitness supplements such as protein supplements, hormones, and hormone supporters has increased due to the increased interest of young people in fitness sports. Although fitness supplements have negative effects such as acne, skin rash, hair thinning, gynecomastia, changes in sexual function, testicular atrophy, aggressive behavior, and mood instability, in Mongolia, the lack of research data about prevalence of supplement use among fitness athletes and symptoms related to it has given us the reason to conduct study on this topic.

Purpose To study the prevalence of supplement use and accompanying symptoms among people exercising in some fitness centers in Ulaanbaatar city.

Materials and Methods Using the analytical research snapshot model, we randomly selected 150 adult men who exercise in fitness centers such as California, Hawaii, Golden gym, Ulaanbaatar, Powertec, and Agora located in Bayangol, Bayanzurkh, Sukhbaatar, and Khan-Uul districts of Ulaanbaatar. When collecting data from the participants, 3 groups filled out questionnaires with 15 questions, and

statistical processing of the results was done using SPSS 20.

Results: Of the respondents, 64% (N=96) used some form of fitness supplement (FS) and 36% (N=54) were non-users. Fitness supplement use varied by age, with younger people tending to use more fitness supplements. Men who exercised regularly every week were likely to use fitness supplements. Most of the men who used fitness supplements were professional athletes. In addition, the following changes related to its use are common among the group using the Phytess product. Include: Breast size increased in 47.9%, testicles became small in 30.2%, and decreased sexual function in 29.2%. In terms of other organ systems, 80.2% had adverse effects such as changes in body weight, and 39.6% had acne and rashes on the skin. In terms of mood, 34.4% were optimistic, 28.1% were depressed, and 22.9% showed signs of aggressiveness. Those with the highest frequency of symptoms were those who used anabolic hormones. Breast enlargement symptoms have been observed with the use of additional fitness products.

Conclusions: Most fitness enthusiasts use fitness supplements, and symptoms vary depending on the type.