

## УЛАМЖЛАЛТ АНАГААХ УХААНЫ ЭМЧИЛГЭЭНД ХЭРЭГЛЭДЭГ ҮРИЙН ТОСНЫ ТОЙМ СУДАЛГАА

Б.Одгэрэл, Э.Дэлгэрмаа, Ш.Болд, Б.Болор, Э.Бат-Эрдэнэ  
“Ач” АУИС, УАУ-ы тэнхим

Б.Одгэрэл утас - 90269001, емэйл хаяг: [btns.odgerel@gmail.com](mailto:btns.odgerel@gmail.com)

### THE REVIEW ABOUT SEED OILS USED IN THE TREATMENT OF TRADITIONAL MEDICINE

*B.Odgerel, E.Delgermaa E, Sh.Bold, B.Bolor, E.Bat-Erdene  
Department of Traditional Medicine, “Ach” Medical University*

**Background:** The basics of the development of the Traditional Medicine (TM) in the XXI century are to study medical books created by physicians of the early period; and need to scientific - based understanding the concepts in those scripts.

**Goals:** To investigate the physical properties and the composition of saturated and unsaturated fatty acids (FA) sesame oil which used the symptoms of the wind humor root diseases (the symbolic terminology in TM) comparing with some vegetable oils or seed oils.

**Materials and methods:** We are used “The Instruction Tantra” of “The Quintessence Tantras”, “The Golden Decoration” (གསེར་རྒྱན) of Darma maaramba Luvsanchoidog which is the explanation scripts of “The Instruction Tantra”. The research was conducted through the method of original manuscript analysis, the comparison method, induction and deduction method.

**Results:** The sesame oil has the saturated FA (14.2%) and unsaturated FA (81.4%) and which approximately amount with the olive oil (13.8%; 83.5%), sunflower oil (9.7%; 87.4%), corn oil (12.9%; 82.3%), soybean oil (15.6%; 80.5%).

**Conclusions:** Sesame oil has saturated (14.2%) and unsaturated fatty acids (81.4%); and has been used for the treatment of wind humor such as light, mobile, non-oily, cool nature – external characteristics of body in Ancient Indian Ayurvedic Medicine. We can be substitute olive oil, sunflower oil, corn oil, soybean oil which have rich of the amount of unsaturated FA (especially high level of mono and poly unsaturated FA) instead of the sesame oil in the treatment.

**Key words:** Instruction tantra, Quintessence Tantras, Traditional medicine, sesame oil

#### Үндэслэл

Сүүлийн жилүүдэд дэлхийн хэмжээнд уламжлалт анагаах ухаан (УАУ)-ы эмчилгээ, байгалийн гаралтай эмийг илүү аюулгүй, үр дүнтэй гэж үзэн хэрэглэх хандлага ихээр нэмэгдэж байгаа бөгөөд Дэлхийн эрүүл мэндийн байгууллага (ДЭМБ)-аас дэлхийн хүн амын 60-80 орчим хувь нь УАУ-ы эмчилгээ үйлчилгээг хэрэглэдгийг мэдээлжээ [1]. XXI зууны УАУ-ы хөгжлийн үндэс нь өмнөх үеийн эмч, эрдэмтдийн бүтээн туурвисан анагаах ухаан (АУ)-ы ном, бүтээлийг дэлгэрүүлэн судлах; эдгээр зохиолуудад байгаа ойлголтуудыг шинжлэх ухааны үндэслэлтэйгээр тайлбарлах; ДЭМБ-аас баримталж байгаа УАУ-ы аюулгүй, үр дүнтэй хэрэглээг дэмжин нэмэгдүүлэх шаардлага

зэрэг асуудлууд нь энэ судалгааны ажлыг хийх үндэслэл болсон. Бид УАУ-ы язгуурын хийн өвчний тосон эмчилгээнд хэрэглэдэг үрийн тоснуудын тосны хүчлийн хэмжээг тодруулж, харьцуулан судлах зорилго, зорилтыг дэвшүүлсэн.

#### Судалгааны арга аргачлал

Энэ судалгаанд эх сурвалж судлалын арга, харьцуулан жиших арга, задлан шинжлэх, нэгтгэн дүгнэх зэрэг онолын судалгааны аргуудыг хэрэглэв.

#### Судалгааны үр дүн

УАУ-д “Хий (нэр томъёо) арвидсаны шинж тэмдэг нь түүний ширүүн, хөнгөн, хөлбөрөнхүй, сэрүүн, нарийн, чийрэг бэлгэ чанараар нөхцөлдөн бие тос шимгүй, хатингартах, даардас хүрэх, чичрэх, хэвлийн хөөх, нойр

сэргэгших, сэтгэл тогтворгүй, толгой эргэж дүүрэх, хүч тамир доройтох, таван эрхтний мэдрэл буурах, энд тэнд шилжиж өвдөх, бие чичигнэх...” зэрэг гадаад шинж илэрдэг. Тодруулвал хийн гэмээр өвдсөн үед өвчтөний үе гишүү, булчин шөрмөс хөшингө болох (бөгтөр болох авард, бөхийх ба гэдийх дарган, мод шиг хөших, мөр тахийх); арьс, мах булчин хатах буюу саа саажилт үүсэх (тал, бүх бие хатингартах, хэл чулчрах - идэх уух, үг хэлэхэд хүчирдэх, нүүр мурийх, ам хазайх); хөлөө чирэх буюу хөдөлгөөн хязгаарлагдах; хатгах буюу мэдрэлийн эс, ноцирецепторүүд цочрон өвдөлтийг мэдрэх; долгисох (нойр сэргэгших, үг олшрох, үглэж инээх зэрэг мэдрэлийн сэрэмтгий байдал илрэх); хэлгийрэх (төв ба захын мэдрэлд эмгэг үүсэх) зэрэг шинж илэрдэг өвчин эмгэгийг “тослог, зөөлөн, хүнд, бат, бүлээн эрдэм чадалтай эмт бодисоор эмчилнэ” гэжээ. Энэ ерөнхий зарчмын дагуу УАУ-д хий, шар, бадган (ХШБ)-ы бэлгэ чанар, өвчин, оношилгоо, эмчилгээ, эмийн бодисын чадал, эрдэм зэргийг хооронд нь нягт шүтэлцүүлэн илэрхийлсэн байдаг [2-4].

«Анагаах ухааны дөрвөн үндэс» («АУДҮ») -ийн «Увдисын үндэс» зохиолд язгуурын хийн 20 өвчин нэг бүрийн шалтгаан нөхцөл, шинж, эмчилгээг тодорхой өгүүлсэн байдаг. «Увдисын үндэс» болон түүний тайлбар XVII зууны үед Дармо маарамба Лувсанчойдогийн зохиосон «Алтан чимэг» <sup>ᠠᠯᠲᠠᠨ ᠴᠢᠮᠡᠭ</sup> зохиолуудад гуя хөших хийн өвчнээс бусад бүх хий өвчний эмчилгээнд хамгийн олон удаа давтамжтайгаар хэрэглэдэг эмчилгээний арга нь тосон эмчилгээ байна. Бадган хавсарсан учраас зөвхөн гуя хөших

өвчний эмчилгээнд тос хэрэглэдэггүй [2-4]. Ийнхүү УАУ-ы ойлголтоор хийн гэмээр өвдөхөд эхлээд биеийн дулаан буурах, турах, сэтгэл санаа хямрах, мэдрэлийн сэрэл үүсэлт хэт ихсэж, мэдрэлийн эсүүд сэрэмтгий байдалд хэт орох, тархи мэдрэлийн, булчингийн эд, эсийн үйл ажиллагаа ямар нэг хэмжээгээр сулрах, алдагдах, гэмтэх, цаашлаад эргэн нөхөн төлжихгүйгээр сөнөрлийн байдалд орох зэрэг эмгэг шинж тэмдгүүд ерөнхийлэн илэрдэг эдгээр өвчнүүдэд шар тос, үрийн тос (гүнжидийн тос мэт), чөмгөн тос, өөхөн тосны аль нэгийг хамар, чих, нүдний зовхи болон биед түрхэх, дусаах, сүрчих, жин тавих, уулгах, зөөлөн шимжүүлэг болгон хэрэглэх зэрэг олон аргаар тосон эмчилгээг хийдэг байжээ.

“Дөрвөн тос” буюу шар тос, үрийн тос, чөмөгний тос, өөхөн тос зэрэг нь бүгд амтлаг амттай, дараа дараагийнх нь илүү хүнд, сэрүүн чанартай гэж заадаг. Тос нь дотоод илчийг бадрааж, биеийн тамирыг дэлгэрүүлэн, өнгө зүсийг сайжруулан, эрхтэнийг бататган, хөгшдийг чийрэгжүүлэн зуу наслуулна хэмээн номложээ [4].

**Үрийн тос**

Гүнжидийн тосыг Хойд Энэтхэгийн хөндийгөөс гаралтай бөгөөд эндээс бүх Ази тив даяар тархсан гэж үздэг. Гүнжидийг бараг Энэтхэгийн хүрэл зэвсгийн (3300–1300 НТӨ) үед тариалдаг бөгөөд НТӨ 2500 оны орчим Месопотам руу худалдаалдаг байв [5]. Аюурведийн АУ-д гүнжидийн тосыг бариа засалд хэрэглэдэг байжээ. Гүнжидийн тос нь олон ханаагүй ТХ бүхий хагас хуурай тос; ТХ-ийн агууламж нь зураг 1, 2-д байна [6].

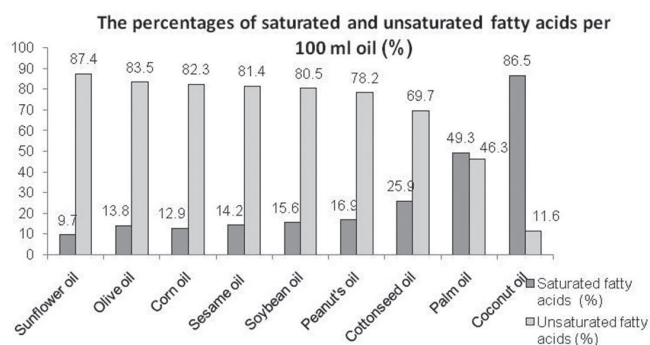


Figure 1. The contents of saturated and unsaturated fatty acids of seed oil (%)

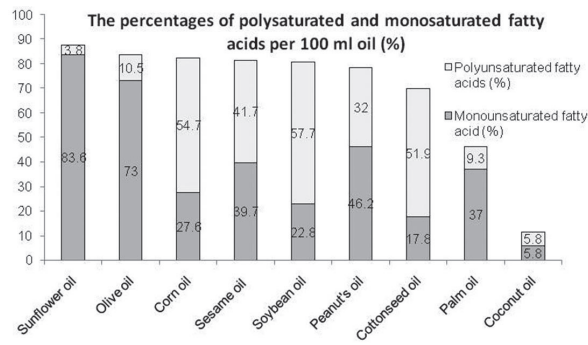


Figure 3. The amounts of polyunsaturated and monounsaturated fatty acids of oil (%)

Ургамлын гаралтай болон үрнээс гарган авсан тосууд нь ханаагүй тосны хүчлээр илүү баялаг боловч нэг ба олон ханаагүй ТХ-ийн агууламжаараа хоорондоо харилцан адилгүй байдгийг зураг 1, 2- оос харж болно [1-10]. Гүнжидийн тосонд ханасан (14.2%) ба ханаагүй (81.4%) ТХ-ийн агууламж байгаа нь ургамлын гаралтай оливын тос буюу чидун жимсний тос (13.8%; 83.5%), наранцэцгийн үрийн тос (9.7%; 87.4%), эрдэнэшишийн тос (12.9%; 82.3%), шар буурцагны тос (15.6%; 80.5%)-ныхтой ойролцоо байлаа (Зураг 1, 2) [5-10].

#### Хэлцэмж

УАУ-ны эмчилгээний үйлчилгээ, нөлөөлөх механизмыг тайлбарлахдаа бие махбодын бүдүүн баараг түвшинд бус илүү нарийн түвшинд буюу эс, мембран, молекул, электрон, протоны түвшинд судлах, тайлбарлах зайлшгүй шаардлага урган гарч байна [2,3].

Бие, хэл, сэтгэлийн үйлийг удаан хугацаагаар эсвэл хэт ихээр хийх нь АТФ-г хэт их ашиглах; хэт өлсөх, шимгүй идээ ундааг байнга хэрэглэх зэрэг нь АТФ үүсэлт буурах буюу энергийн дутагдал үүсэж байна гэсэн үг юм. Энэ нь эхлээд эд, эсийн бодис-энергийн солилцооны алдагдлыг үүсгэх; цаашлаад **нэгдүгээрт**, АТФ дутагдлаас биеийн дулаан буурах; **хоёрдугаарт**, хүчилтөрөгчийн ашиглалт буурснаас өөхний хэт исэлдэлтийн процессыг өдөөх, хүчилтөрөгчийн идэвхтэй хэлбэр ихээр үүсэх; **гуравдугаарт**, уураг, нүүрс ус, тосны хүчил, холестрол, фосфолипид зэрэг бодисууд ба мембраны нийлэгжилт, даавар, пурин, пиримидиний нийлэгжилт зэрэг бараг бүх субстанцийн нийлэгжилт буурах, биеийн үйл ажиллагааны идэвх доройтох, бие махбод турах эцэх, тамир доройтох [2,3.11]; **дөрөвдүгээрт**, зарим ионы зөөвөрлөлт буюу  $\text{Na}^+/\text{K}^+$ -АТФаза ба  $\text{Ca}^{2+}/\text{K}^+$ -АТФаза-гийн идэвх суларснаар [12] эдгээр шахуургын оролцоотойгоор эсээс натри ба кальцийн ион гадагшлах үзэгдэл суларч [12-14]  $\text{Na}$  ба  $\text{Ca}$ -ийн ион эсээс гадагшилж чадахгүй эс дотор баригдсанаас үйлийн потенциал хэт өдөөгдөж, мэдрэлийн эс хэт сэрэмтгий, цочромтгой болох, мөн мэдрэлийн эсийн синапст медаторуудын ялгаралт нэмэгдэж, эхний үед олон үгтэй, нойр багатай, сэтгэл хөдлөмтгий, сэтгэлийн болон биеийн

хөдөлгөөн хурдсах; хэсэг хугацааны дараа биеийн хөдөлгөөн өөрчлөгдөх, дизартри буюу хэлгийрэх, булчин татагнах, чичигнэх; [15] ой ухаан сулралтанд хүргэх; [15,16] зэрэг УАУ-ны онолоор бол хийн хөнгөн, хөлбөрөнхий бэлгэ чанар буюу хийсвэр билэгдмэл кодчиллол давамгайлсан гадаад шинж илрэхэд хүргэдэг гэж үзэхээр байна. Энэхүү байдлыг Эртний Энэтхэгийн Аюурведийн АУ-д үрийн тос буюу гүнжидийн тосыг голлон хэрэглэж эмчилдэг байжээ. Бидний судалгаанаас үзэхэд гүнжидийн тос нь ханасан ба ханаагүй ТХ-ийн агууламжаараа ургамлын гаралтай тоснууд болох чидун жимсний тос, наранцэцгийн үрийн тос, эрдэнэшишийн тос, шар буурцагны тостой харьцангуй ойролцоо байгаа нь орлуулан хэрэглэх боломжтойг илтгэж байна (Зураг 1, 2).

#### Дүгнэлт

Эртний Энэтхэгийн Аюурведийн АУ-д хийн хөнгөн, хөлбөрөнхүй, нүнжиггүй, сэрүүн бэлгэ чанар давамгайлсан өвчний гадаад шинж илэрвэл нийт тосны 14.2% нь ханасан ТХ, 81.4% нь ханаагүй ТХ бүхий гүнжидийн үрийг хэрэглэдэг байжээ. Гүнжидийн үрийг орлуулан ханаагүй ТХ-ээр баялаг, ялангуяа нэг ба олон ханаагүй ТХ-ийн агууламж өндөртэй чидун жимс, эрдэнэшиш, шар буурцаг, наранцэцэг зэрэг ургамлын гаралтай тосыг сонгон эмчилгээнд хэрэглэх боломжтой гэж үзэж байна.

#### Ашигласан номзүй

1. Traditional Medicine Growing Needs and Potential - WHO Policy Perspectives on Medicines, No. 002, WHO, Geneva, Switzerland. Edited Trivedi PC. Medicinal Plants: Traditional Knowledge. I. K. International Pvt. Ltd. 2006. p. 119.
2. Амбага М. Хий, шар, бадганы онол ба мембрант байгууламж. Анагаахын шинжлэх ухааны докторын зэрэг горилсон нэгэн сэдэвт зохиол. Улаанбаатар. 1994. 302 х
3. Амбага М, Түмэн-Өлзий А. NCM - анагаах ухаан. Улаанбаатар, 2012. х. 157-206
4.  $\text{Na}^+/\text{K}^+$ -ATPase-ийн үйл ажиллагааны идэвх суларснаар үйлийн потенциал хэт өдөөгдөж, мэдрэлийн эс хэт сэрэмтгий, цочромтгой болох, мөн мэдрэлийн эсийн синапст медаторуудын ялгаралт нэмэгдэж, эхний үед олон үгтэй, нойр багатай, сэтгэл хөдлөмтгий, сэтгэлийн болон биеийн хөдөлгөөн хурдсах; хэсэг хугацааны дараа биеийн хөдөлгөөн өөрчлөгдөх, дизартри буюу хэлгийрэх, булчин татагнах, чичигнэх; [15] ой ухаан сулралтанд хүргэх; [15,16] зэрэг УАУ-ны онолоор бол хийн хөнгөн, хөлбөрөнхий бэлгэ чанар буюу хийсвэр билэгдмэл кодчиллол давамгайлсан гадаад шинж илрэхэд хүргэдэг гэж үзэхээр байна. Энэхүү байдлыг Эртний Энэтхэгийн Аюурведийн АУ-д үрийн тос буюу гүнжидийн тосыг голлон хэрэглэж эмчилдэг байжээ. Бидний судалгаанаас үзэхэд гүнжидийн тос нь ханасан ба ханаагүй ТХ-ийн агууламжаараа ургамлын гаралтай тоснууд болох чидун жимсний тос, наранцэцгийн үрийн тос, эрдэнэшишийн тос, шар буурцагны тостой харьцангуй ойролцоо байгаа нь орлуулан хэрэглэх боломжтойг илтгэж байна (Зураг 1, 2).
5. Bedigian D. History and Lore of Sesame in Southwest Asia. *Economic Botany*. New York Botanical Garden Press. 2004;58(3):329–353.

6. Lahorkar P, Ramitha K, Bansal V, Anantha Narayana DB. A comparative evaluation of medicated oils prepared using Ayurvedic and modified processes. *Indian J Pharm Sci.* 2009;71(6): 656–662. doi:10.4103/0250-474X.59548.
7. Poth U. Drying Oils and Related Products. *Ullmann's Encyclopedia of Industrial Chemistry*, 2001. doi:10.1002/14356007.a09\_055. ISBN 3527306730.
8. Dušica IS, Jovanka LD, Slavica SA. Fatty acid composition of various soybean products. *Journal of the Institute for Food Technology in Novi Sad.* 2010;37(2): 65–70.
9. Nutrition Facts for sesame oil per 100 g, analysis of fats and fatty acids. Conde Nast for the USDA National Nutrient Database, version SR-21. 2014.
10. Тютюнников БН, Бухштаб ЗИ, Гладкий ФФ, ба буса.. *Химия жиров.* 3-е изд. Москва, Колос. 1992. стр.448.
11. Guyton AC, Hall JE. *Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology.* Saunders of Elsevier Inc, 2011. 12th Edition. p. 21-24.
12. Lajtha A, Gibson GE, Diemel GA. *Handbook of Neurochemistry and Molecular Neurobiology: Brain Energetics. Integration of Molecular and Cellular Processes.* 3rd edition. New York: Springer. 2007. p.401-420.
13. Mandel LJ, Doctor RB, Bacallao R. ATP depletion: a novel method to study junctional properties in epithelial tissues. II. Internalization of Na<sup>+</sup>,K<sup>+</sup>-ATPase and E-cadherin. *Journal of Cell Science.* 1994;107:3315-3324.
14. Söderberg M, Edlund C, Kristensson K, Dallner G. Fatty acid composition of brain phospholipids in aging and in Alzheimer's disease. *Lipids.* 1991 Jun;26(6):421-425.
15. Grossman SC, Porth CM. *Porth's pathophysiology, Concepts of altered health states.* 9th edition. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins. 2014. p. 383-392.
16. Emam SJ, Nikzamir AR, Nakhjavani Mc, Esteghamati AR. Erythrocyte Membrane Fluidity in Ageing, Type 2 Diabete and stroke patients. *Int J Endocrinol Metab.* 2008;1:20-27.

*Уншин танилцаж, нийтлэх санал өгсөн:  
ЭЗУ-ы доктор Т.Ахтолхын*